

テル・グッバ出土の遺物： ビーズ・ペンダント・環，ガラス製品，紡錘車，金属製品，骨製品

井 博幸*

はじめに

以下に記述する遺物は、テル・グッバの発掘調査によって出土した小遺物 (Small finds) の一部である。この中からビーズ、ペンダント、ガラス製品、紡錘車、金属製品、骨製品などについてのべる。

掲載した遺物の整理、および作業分担は以下のとおりである。

遺物整理は小谷仲男 (富山大学)、八木和美 (国士舘大学)、川又正智 (国士舘大学) 井の共同作業である。

遺物の実測は井が中心に行い、八木の補助を受けた (八木測図：Nos. 67～71, 73, 75～82)。

遺物写真撮影は小谷が担当し、一部を井が補足した。

挿図トレースおよび版下作成は井が行った。

文字貼込みには村田晋一、加藤毅 (国士舘大学学生) の協力を得た。

使用した出土状況図、墓実測図などはおもに筆者が作成したが、このうち Fig. 5 の実測図、Fig. 13 中の土器実測図は八木によるものである。

遺跡の発掘調査には上記した以外にも、多くの調査員の協力があった¹⁾。出土遺物に関する出版は、国士舘大学イラク古代文化研究所の了解のもとになされたものである。ここに関係者に感謝を申し上げる。テル・グッバの基本的年代観を以下に示す。このほかにも、小谷・井 [1981]、および井 [1988] を参照されたい。なお、本文中ではジャムダト・ナスル期を JN 期、初期王朝期を ED 期と略記する。

Chronological Terminology of Gubba			
Period	Level	Date	Related sites
Jamdat Nasr : Uruk III (Protoliterate c-d ?)	VIII d-VII c	C. 3300-3000 B.C.	
	VII b (Late)		Khafajah : Sin Temple IV
	VII a (Transitional)		Suleimeh ?
Early Dynastic I	VI (Early)	C. 3000-2750 B.C.	Abu Qasim ?
	V		
	IV (Late)		Madhhur ?
Early Dynastic II (?)	III b	C. 2750-2600 B.C.	Razuk?
	III a and/or big well		
Gap			
Early Dynastic III/Akkadian	Interstratification of pottery deposit.	C. 2400-2300 B.C.	
Gap			
Achaemenid Persian	II	C. 539-330 B.C.	
Seleucid to Recent	I	C. 330 B.C.-1977 A.D	

* 国士舘大学イラク古代文化研究所

I ビーズ・ペンダント、環、他

グッパの発掘調査では、極めて多量の装身具を発見する幸運に恵まれた。様々の材質や形をもつビーズ、ペンダント、アミュレット(?), 環などで、総出土量は2543点以上に達する。このうち JN~ED I 期の層に伴う遺物が2479点を数え、全体の95%以上を占める。JN~ED I 期層から出土したビーズ類を層位毎にみると、VII 層：2321点以上、VI 層：5点、V 層：91点、IV 層：27点、IIIb 層：1点、帰属不明：7点となる。

1. JN~ED I 期

出土状況

VII 層 円形建物に伴うビーズ、ペンダントなどの出土地点は広範囲に及ぶ (Fig. 1)。図中の黒点は出土地点を、黒点に伴う数字は遺物番号を示す。遺物番号は通し番号とし、挿図および写真図版中の番号に対応する。なお G を冠した番号は、イラク考古庁への登録品であるが、実測図を伴わないもの。遺物名のみを記したものは図、写真、登録を行わなかった製品である。

回廊 3 以内 中央基壇やそれに伴う回廊 1：C1 [小谷・井 1981] からはビーズ類の出土はない。その外側に位置する回廊 (C2) からは19点 (3, 54, 55) が出土した。ここは中央基壇に達する階段の下にもうけられた狭いスペースで、一人がかろうじて通れるほどの狭い空間である。調査の都合上、回廊と称したが、その機能は回廊や部屋と呼ぶにはふさわしくない。遺物は厚く堆積した灰層中—ほぼ純粋な灰に近く、炭化物の混入は少なかった—に混在しており、VIIb~VIIc 層に伴うと推定できた。3回に分けて遺物を採集したが、本来はこの19点の一つのセットを成していたとみなしうる。管玉形の銅製ビーズ、環節形ビーズ、大型管玉など特異な例が多く出土した。ファイアンス製ビーズの出土を2点としたが (Table 1 参照)、このほかにも白く粉末状となった遺物 (?) が存在した。ファイアンス製ビーズの破壊したものと推測される²⁾。

R3 の南側から中央基壇に達する階段の基部付近では4点のビーズ、環 (41, 46, 51, 67) を散発的に発見した。円形建物の終末期に近い時期 (VIIa 層) に伴うと考えられる。R2 と称した狭い部屋状の凹み (?) の前面には、初期床面に伴う径 80 cm、深さ 60 cm ほどのピットが存在し、その周辺には径 5~8 cm ほどの天然の円礫が密に敷き詰めてあった。礫敷面にほぼ接して巻貝製品 (64e) と貝製環 (79) が出土した。このほか中心部の回廊からはビーズ、ペンダント 5 点 (5, 26, 32, 37, 71) を発見したが、いずれも単独出土であり、出土の層位も異なる。巻末のリストを参照されたい。

建物の中心部から、上階もしくは屋上に達すると考えられる階段 (ST2) のステップ上と、その基部からもビーズの出土があった。ステップ中では4点 (64c, G338) を発見したが、場所が場所だけに層位を確定することが困難である。階下のおどり場には20~40才と推定される男性の頭骨 [Ikeda et al. 1984/85] が、VIIa 層の床に接していたことから、この人物とビーズを関係づけることも不可能ではないように思う。

階段のおどり場では、壁面に接して、総数625個以上のビーズが出土した (60)。ビーズは壁に沿って垂直方向に分布しており、あたかも壁面に沿って生じた隙間 (クラック) に落ち込んだような状態であった。出土の位置は、ほぼ VIIb 層の床面と同レベルとなるが、前述のような出土状況も手伝って、直ちに層位を確定できない。上方約 30 cm の VIIa 層で発見した人骨に伴ったものが、隙間に落ち込んだ、と見なすことも可能である。いずれにせよ、VIIa もしくは VIIb 層に伴うことは確実であり、オリジナルに近い組合せを知ることができる貴重な資料といえる。なお Fig. 3 (P. 180) に示した出土状況図は立面図である。

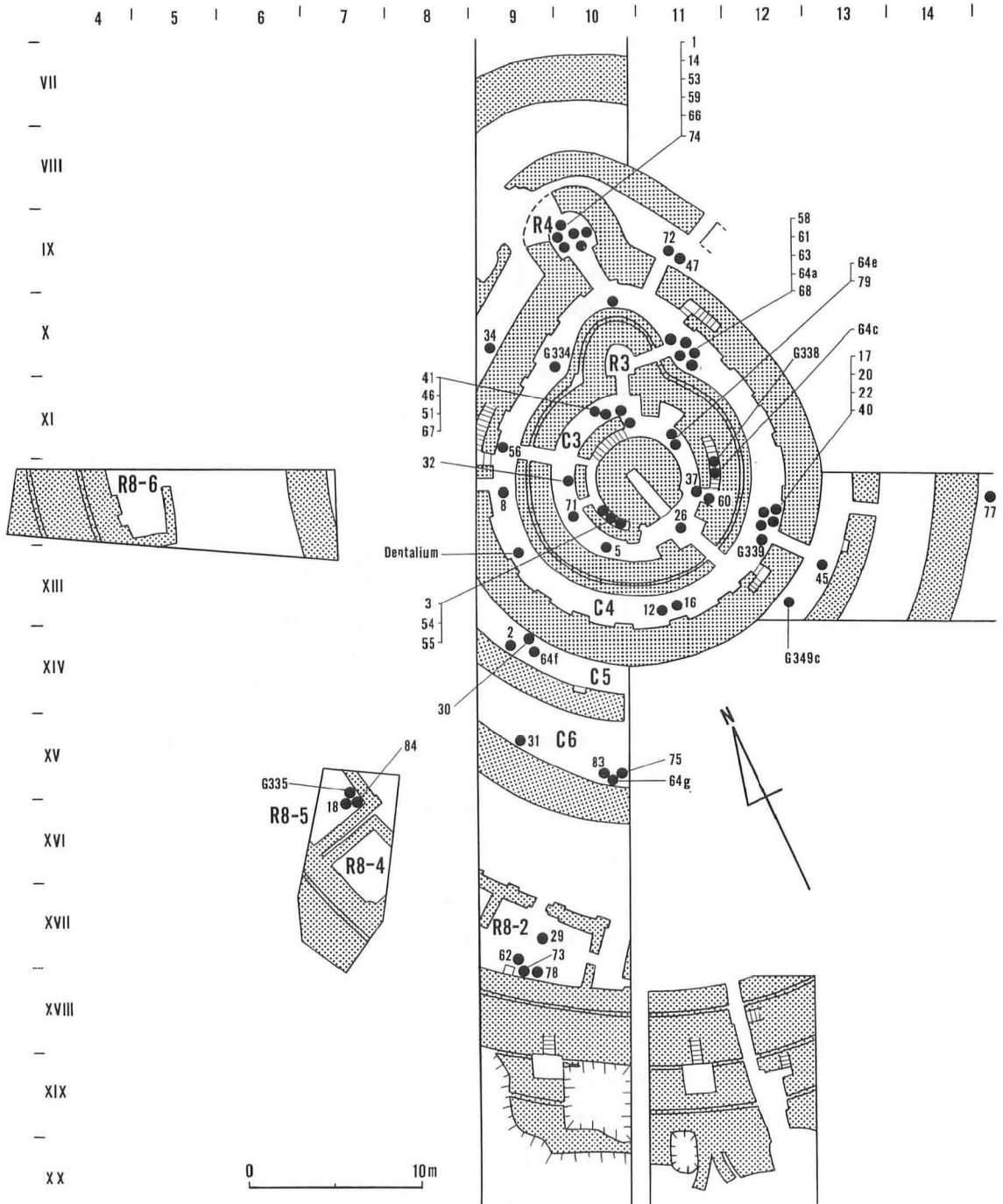


Fig. 1 Findspots of beads, pendants and shell rings of Level VII.

回廊 4 (C4) 楕円形 (卵形) プランでめぐる回廊の北側には、円形の張り出し部 (R4) があり、その中心に井戸が掘られていた。C4 は比較的広い空間を有しており、ここではビーズ類に限らず極めて多くの遺物が出土した。C4 には、VIIc と VIIb 層に伴う二度の大火の痕跡が顕著に残っており、床面の上昇も他の部所に比べて大きくはっきりしている。ビーズ類は R4 と、R3 の入口前面付近、および東南側入口付近に比較的集中していた。

R4 にある井戸は VIIc 層期と同時か、もしくはそれ以前に存在していたと考えられ、VIIb 層期までは使用されていたと推定される。部屋内の自然堆積は薄く、床面の上昇は他の部所に比べ小さい。出土ビーズ類の総数は

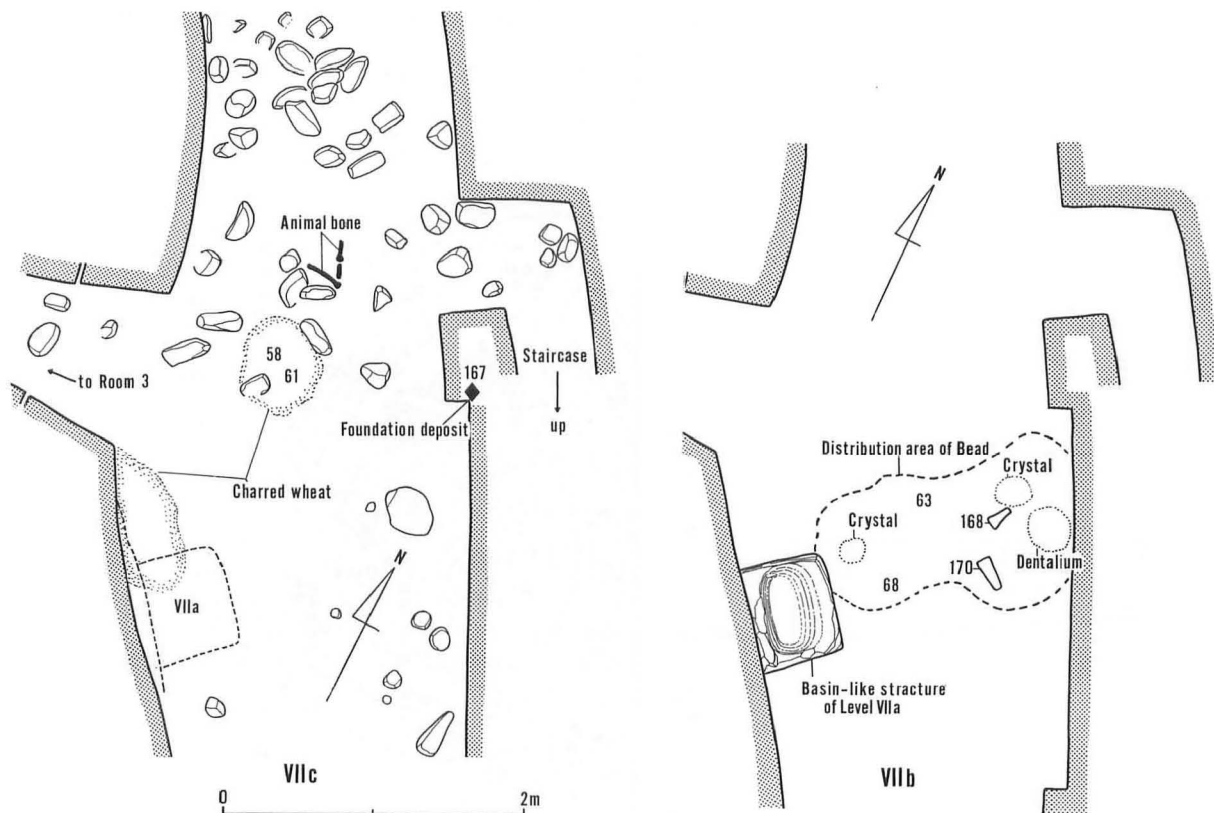


Fig. 2 Findspots of beads, pendant and other objects in corridor 4 of Level VII.

114点で、このほかにも数に加えなかった貝製品の小片が多くある。VIIc 層期の床面にほぼ接して貝製大型管玉(1)が出土したが、他は VIIb 層の火事以降に伴うと考えられる崩壊層、およびそれに付随する埋土(堆積)に混在していた。R4 への流入土にはビーズと共に、甚だしい量の炭化小麦や土器片、焼けて焼成煉瓦状となった日干煉瓦片などを含んでいた。室内の埋土が人為的になされた形跡はなく、すべて上部方向(より高い位置)から急傾斜で流入した状況を示していた。出土遺物のうち貝製品などは直接火を受け、もろくなったり、灰色や黒色を呈するものが存在した(Pls. 41, 42)。

R3 の前面における出土状況も特異である(Fig. 2)、ここでは VIIc, VIIb 層の火事に伴う焼土層が、間層をはさんで明瞭に区別できる。VIIc 層ではほぼ回廊の全面にわたって、人頭大の円礫多数と、焼成煉瓦状となった日干煉瓦が多量に遺存しており³⁾、それらの直下、もしくは混って、ビーズ、貝製品(58, 61, 64a)などが狭い範囲から出土した。総数は125点で、本来、一連の首飾を形成していたと考えられる。このほかにも10点の小型の骨角器、石製紡錘車(Fig. 7, 15)、銅器(183, 194)などがビーズ付近から出土した。骨製品や貝製品では R4 出土例と同様に火を受け、灰～黒色に変色したものが存在する。なお出土地点の床面は、階段のおどり場付近を基点として、なだらかな扇状地状のスロープを示す堆積が認められた。

VIIb～a 層に伴う遺物(63, 68)は、厚い灰層直上から VIIa 層の直下までにある、約 15 cm 厚の日干煉瓦片を含んだ茶褐色土層中より出土した。出土地点は VIIc 層例より僅かに南側にずれ、およそ 2 m² ほどの範囲に広がっていた。ここではビーズ類と銅器(168, 170)が水平、垂直方向に不規則に分布する。ビーズは連結されていたと思われるものがなく、多くは分離していた。このなかであって、水晶製ビーズとツノガイ製品は、図中の円で囲んだ周辺からやや固まって発見された。円形建物に伴うビーズの過半数をこの部分のみで占めているが、

なぜここにかくも多量の遺物が集中するのか、はっきりと説明できない。多くの可能性が考えられるが、現時点では推測の域を出ない⁴⁾。なお、ここには VIIa 層期に高さ 40 cm、幅 70×55 cm ほどの方形の台が W4 に接してしつらえられ、この上面は深さ 10 cm ほどの楕円形の凹みとなっていた。

東南入口部付近では11点 (17, 20, 22, 40, G339) が出土した。No 40 は VIIc 層期のピット中からで、他は VIIa 層に伴う。VIIa 層期、ここは物を貯蔵する場所として利用されたと推測され、大型の粗製土器 3 個が回廊を横断して並べられていた。そのうちの一つは印影土器〔井 1988: Fig. 4-87〕である。遺物は粗製土器付近の床面から出土した。

G334 は No 60 と同質の緑色黒耀石である。VIIc 層の床面上から計62点が出土し、数点は連結された状態で発見された (Pl. 43)。

回廊 4 に伴う他の装身具 (8, 12, 16, 56, ツノガイ) は単独出土である。VIIc 層に伴うもの (8, 56, および番号なし: ピット 9 中) が多く、VIIa 層からは 2 点 (12, 16) が出土した。

回廊 5 (C5) 屋根で蔽われていた空間 (部屋・通路?) で、VIIb 層期に増築された。調査範囲が限定されているため、出土点数も少ない。6 点 (2, 30, 34, 45, 47, 64f, 72, G349c) が出土したが、いずれも単独である。

回廊 6 (C6) ここには天井が架けられていなかった。遺物は 4 点あり、3 点がピット 16—VIIb 層以前に掘られた井戸と考えられる深い堅穴で完掘していない—の上部埋土付近から出土した (64g, 75, 83)。ここは穴のくぼみを利用して、石器製作等の工房として利用される。

No 77 は VIIb 層以前に存在した周濠の堆積中に混在した貝環 2 点である。

部屋 R8-2, 5 外周壁と推定できる壁 (W8) の内側には、VIII 期頃に方形の部屋が連続してしつらえられており、調査では 6 部屋 (R8-1~8-6) を確認した。このうちビーズ、ペンダントは R8-2 と 8-5 から出土し、他の部屋には伴わなかった。

R8-2 は長方形の部屋で、外周壁と同時に築かれていた。初期には、戸および入口は 3 方向に開いており、8-1, 8-3 と連絡する。部屋の正面の壁 (中心側) には 4 箇所にバトレスがつく。部屋の中央には長さ 210、幅 70、高さ 35 cm、の方形の台があり、この台の北側に接して方形の炉状施設が存在した。また、背後の壁 (W8) に接して小さな祭壇状の方形の台 (聖台・供物台?) があった。ビーズ類は祭壇状の台と、部屋の中心にある台周辺から出土し、いずれも床面に敷き込まれたような状態で発見された。出土数は僅か 8 点にすぎないが、大理石製ペンダント、カーネリアン、ノシガイなど、当時としては比較的貴重な製品と考えられるものがあつた。このほか部屋内からはテラコッタ製動物像も出土した。

R8-5 は全体のプランを明らかにしておらず、部分的な確認に留まる。部屋は R8-2 に近い大きさと想定され、壁のコーナー部にはバトレス状の突起が付く。内部は数回の改築が行われたことが判明しており、初期には薄い壁で細かく仕切って使用されていた。その点 R8-2 と部屋の利用形態が異なる。ビーズ類は JN 期の最終床面と考えられる層から出土した。部屋のコーナー付近に存在したピット中から、32 点のテラコッタ製品を発見し、他はその周辺に散布していた、総数は 46 点でテラコッタ 33 点、ノシガイ 1 点、水晶 1 点、黒色の石 1 点、テラコッタ製スパーサービーズ 1 点である⁵⁾。R8-2 に比べ相対的に質の劣る製品を組み合わせていたが、ノシガイの発見は注目された。ちなみにノシガイ製のビーズ (?) は R8-2, 8-5 のみで出土し、円形建物の中心施設では発見されていない。

VI 層 6 点 (6 , 35, 49, 64d, 65, 76) を発見した。VIb 層のピット中より貝製品 (64d) が出土したが、他はすべて単独である。

V 層 91 点 (7 , 11, 15, 36, 39, 43, 44, 52, 57, 69, 70, 80, G349d) を発見した。No 57 はVa 層に伴い、床下に通気孔 (ベンチレーション) をもつ小建物の、孔内の埋土に混じって出土した。78個で構成され、連ねると首に巻けるほどの長さとなる (Pl. 39a)。テルの中心部から放射状に延びる狭い通路：C1中 (36) と、通路 2 (7 , 70) からも出土があり、さらに公共の建物と考えられる Room 14から 1 点が出土した。XII-12区では水晶製管玉 2 点 (11, 15) と貝環 (80) を発見したが、遺構に伴うとは考えられない。ここは穀物倉庫と考えられる小建物間にある空き地であった。

IV 層 27 点 (13, 19, 21, 24, 25, 27, 28, 33, 81, G349a, G349b, G349e) が出土した。テルの南東側、即ちグリッド XIV~XVI-11, 12区付近 (Fig. 1) に比較的遺物が集中した、ツノガイで18点あった。

Table 1 Composition analysis of beads, pendants and rings.

Number	Level	Total number	Limestone Marble Limestone/marble(?)			Rock crystal Agate		Carnelian Hematite Granite			Steatite	Miscellaneous stones	Unknown stones	Terracotta	Glazed/burnt steatite		Faience/frit	Glazed	Glass	Dentalium	Gastropod	Bivalve	Unknown shell	Copper/bronze	Bone
Single bead		71	5	4	2	3	2	3	3	1	2	5	5	11	1	3	2				16	1	1	1	
53	VIIc	16				1					Alabaster: 1			13		1									
54	VIIc-b	9												7		1+							1		
55	VIIc-b	9												7		1+							1		
57	V	78	63					1	8		1		Green: 1 Black: 1							2			1		
58	VIIc	103	1	17	1	10	1		5	1	Amber?: 1	Green: 1	29	32						2		2			
59	VIIc	94	7			14	2		1	4	18		Black to gray: 23	19	2					2	1		1		
60	VIIa-b	625	2								Obsidian(?): 561			48+	11+					1	2				
61	VIIc	21				6		12		3															
62	VII	5		1	1			1													1	1			
63	VIIa-b	1314	11			107					1081		Black: 43	3	1	10				23	24+	1	5	4	1
84	VII	37				1								35							1				
G334	VIIc	62									Obsidian(?): 61									1					
G335	VII	8		4								Black: 1		3											
G338	VII	3									1 Flint(?): 1			1											
G339	VIIa	7									7														
G349	IV-VII	20						1												19					
85	II-III	4									Serpentine: 1 Lapis Lazuli: 2	Black: 1													
86	I	3																				2			
87	I	10																				(Iron: 1)			
88	I	9																	10						
89	I	19						1										3	14			1			
G343	I	16																	16						
Total		2543	26	89	4	142	6	17	10	17	1110	633	76	101	111	27	5	49	50	46	4	9	8	3	

IIIb 層 カーネリアンの平玉形ビーズ 1 点を発見したが、図示していない。以上の ED I 期に伴うビーズ類は、No 57 を除きすべて当時における遺失物と考えて良いだろう。

材質

金属製、石製、貝製、骨製、焼成品に大別できる (Table 1, 3)。

金属製では銅と、鉄製 (前一千年紀以降) がある。石製では凍石、石灰岩、大理石、水晶、瑪瑙、赤鉄鉱、花崗岩、石花石膏、方解石、黒耀石、蛇文岩、ラピスラズリ (ED 期以降)、カーネリアンのほか、不明の石が利用される⁶⁾。貝製は二枚貝、巻貝、角貝および淡水産と考えられる貝である。骨製はすべて獣骨である。焼成品、すなわち熱処理の施された製品には、テラコッタ、ファイアンス/フリット、焼いたか施釉した凍石 Glazed/burnt steatite (以下、焼凍石という)、施釉、ガラスなどがある。このほか現代に近い遺物ではプラスチックと考えられるものも出土した。

凍石は灰色を中心として、黒色に近いものや、焼けたためか、白灰色を呈するものまで色調は変化に富む。石灰岩についても白色や乳白色が主流ではあるが、赤色がかった例、灰色などが存在する。黒色系で石灰岩質の石は “bitumenious limestone” に相当すると推測されるが、ほとんど不明とした。大理石にもヴァリエーションが多

Table 2 Classification of illustrated beads, pendants and rings.

Shape (Type)	Numbers
Tubular	1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 54a, 55a, 56, 57c, 57d, 59a, 59b, 63a, 63b, 63c, 63y, 63qq, 89h, 89i.
Cylindrical	15, 39, 43, 45, 49, 54b, 57f, 59c, 60h, 60i, 60k, 61a, 63l, 63n, 63rr, 63ss, 84b.
Disc	24, 26, 27, 28, 29, 33, 35, 41, 42, 57e, 57h, 57i, 57j, 57k, 58b, 58d, 58e, 58f, 58g, 60a, 60b, 60c, 60d, 60e, 61b, 61c, 61d, 63d, 63e, 63r, 84a.
Discoid	23, 25, 31, 34, 36, 37, 38, 40, 44, 47, 48, 52, 53a, 55c, 57g, 57l, 57m, 57n, 57o, 57p, 58c, 58h, 58k, 59g, 59i, 59j, 60j, 61b, 62b(?), 63f, 63g, 63h, 63i, 63k, 63o, 84c, 84d, 84e, 89e, 89j.
Flanged discoid	62e, 63p, 63s, 63t, 85d.
Biconical	21, 50, 51(faceted), 57b(?), 58i, 58j, 60l, 60m, 85c.
Elongated biconical	16, 63x(?), 85a(?), 89g(?).
Flattened biconical	14, 58a, 85b.
Barrel-shaped	22, 46, 58l, 59h, 63m, 63q, 88c, 88d, 89b.
Spherical	30, 32(?), 60f, 60g, 63j(?), 89f, 92(?).
Flattened ovoid	87a, 87b, 87c, 89c, 89d, 90(?).
Diamond-shaped	59e, 60n, 63v.
Triangular	63u.
Spacer bead	17, 18, 60o, 60p, 60q, 63w.
Segmented bead	53b, 55b.
Double-hole bead(?)	9, 63cc, 65.
Cut bead	88a, 88b, 89a, 91.
Other shaped bead	57a(biconvex), 62d, 89k, 89l(hand-shaped), 90.
Right angle perforation pendant/bead	4, 5, 59d, 62a.
Pear-shaped pendant	6.
Shell pendant/bead	bivalve: 58m, 63z, 64f, 64g; gastropod: 60s, 62c, 63aa, 63bb, 64e.
Shell bead/button(?)	63ll, 63mm, 63nn, 63oo(?).
Bell-shaped pendant	63dd, 64a, 64b, 64c, 64d.
Animal-shaped pendent	19.
Long pendant	8, 59f.
Other shaped pendant	20(square?), 58n(hemispherical), 63pp(unknown shaped).
Unfinished bead/pendent	7, 21.
Ring	60r, 63ee(?), 63ff, 63gg, 63hh, 63ii, 63jj, 63kk, 66(open ring), 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86a, 86b, 86c.

く、黄緑色（これはオニックスの可能性もあるが）、黒灰色、黒色と灰色のストライプ、白色などが観察された。水晶は全て透明なものを使用する。瑪瑙には苔瑪瑙と称されるものがあった。花崗岩とした石は火成岩で、白色の地に黒色の斑点が存在する、黒斑は点状を成すことが多いが、筋状で白色の地に貫入することもある、白色と黒色の割合はおおよそ2：1であり、硬度4～5程度の比較的固い石である。黒耀石製では薄緑色を中心として、淡緑色、黄緑色、緑褐色などの僅かな色調変化が観察できる。しかし文中ではすべて緑色黒耀石で統一した。蛇文岩は硬度の低い淡緑色の石をさす。不明の石には紺黒色の石（スレート/頁岩？）や、ヒスイ状の淡い緑色で白濁を伴うものなどが存在した。

JN～ED I 期における材質ごとの出土傾向を見ると（Table 1）、加工しやすい凍石製ビーズが最も多く、緑色黒耀石がこれにつづく。水晶も好まれた材質・製品のひとつで、大理石やカーネリアン、石灰岩も比較的多い。詳しくは Table 1 を参照願いたい。

形態分類

研究者間でも名称の統一を得るまでにはいたっていない。基本的に Woolley [1934], Mallowan [1947] などを参考とし、その名称を使用する。

ビーズでは管玉形 Tubular, 円筒形 Cylindrical, 平玉形 Disc, 白玉形 Discoid, 算盤玉形 Flanged discoid, 双円錐形 Biconical, 長双円錐形 Elongated biconical, 扁双円錐形 Flattened biconical, 樽形 Barrel-shaped, 球形

Table 3 Material of illustrated beads, pendants and rings.

Material	Numbers
Copper/bronze	54a, 55a, 56, 63a, 63b, 63c, 86a, 86c(iron).
Bone	10, 59d, 63cc(?).
Terracotta	43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58j, 58k, 63q, 84a, 84b, 84c, 84d, 84e
Faience/frit	2, 17, 30, 53b, 54b, 55b, 60f, 60g, 60h, 60i, 63h, 63i.
Glazed	89j, 89k, 89l, 90, 92.
Glass	87a, 87b, 87c, 88a, 88b, 88c, 88d, 89a, 89b, 89c, 89d, 89e, 89f, 89i.
Glazed/burnt steatite	32, 55c, 58i, 59e, 60j, 60k, 60l, 60m, 60n, 60p(?), 60q(?), 63v.
Steatite	31, 34, 57h, 59b(?), 59c, 63j, 63k, 63l, 63m, 63n, 63o, 63p, 63r, 63x(?).
Limestone	3(?), 9, 26, 28(?), 29, 58c, 59i, 60o, 63d, 63e, 63u, 63w, 82, 83.
Marble	4, 8, 33, 35, 42, 57i, 57j, 57k, 57l, 57m, 57n, 58e, 58f, 59f, 62a.
Limestone/marble(?)	5, 7, 58n, 62b.
Rock crystal	6, 11, 15, 58b, 61d, 63s, 63t.
Agate	13, 27, 58d, 89g.
Carnelian	23, 24, 25, 61c, 62e.
Hematite	16(?), 36, 37, 57f, 58h, 58l.
Granite	38, 57o, 57p, 61a, 61b.
Alabaster	12.
Calcite/gypsum	20, 21, 53a.
Obsidian(?)	60a, 60b, 60c, 60d, 60e.
Serpentine	22, 39(?), 85b.
Lapis lazuli	85c, 85d.
Unknown stones	14, 19, 40, 41, 57a, 57b, 57g, 58a, 58g, 59g, 59h, 59j, 63f, 63g, 85a.
Bivalve	58m, 63z, 64f, 64g(?), 65.
Gastropod	1, 59a, 60r, 60s, 62c, 63y, 63aa, 63bb, 63dd, 63ee, 63ff, 63gg, 63hh, 63ii, 63jj, 63kk, 64a, 64b, 64c, 64d, 64e, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 86b.
Dentalium	3, 57c, 57d, 59a, 63qq, 63rr, 63ss.
Unknown shell	57e, 62d, 63ll, 63mm, 63nn, 63oo, 63pp, 89h.
Unknown material	91(Plastic?).

Sherical, 扁楕円形 Flattened oboid, 菱形 Diamond-shaped, 三角形 Triangular, スペーサービーズ Spacer bead, 双孔形ビーズ Doubl-hole bead, 環節形ビーズ Segmented bead, カットビーズなどの用語を使用する。

管玉形と円筒形の区別は、高さが径の2倍以上あるものを前者とし、1～2倍未満を後者とする。平玉形と白玉形は、高さが径と同じかそれ以下で、側面が垂直に整形され、かつ上・下面が平行なものを平玉形と呼ぶ。同じ高径比をもつものでも、側面形が平行でなくややいびつな例は白玉形となす。白玉形のなかで側面の中央が稜状に張り出したものを算盤玉形とする。算盤玉形と双円錐形の区別は、高さと径の比率をもって行い、1:1以上の高さのものを後者とする。様々なヴァリエーション、たとえば有面双円錐形 Faceted biconical などは基本分類、即ち双円錐形の範疇に含めた。

孔が製品の中軸線上を貫通していない例や、著しく偏在して穿たれていて、垂れ下がった状態で使用されたと推測される製品を、ペンダントと呼び、ビーズと区別する。ペンダントについても多くの形がある。円筒形で上小口面と側面に孔を穿ち、孔をL字状に連結させたものを直角孔形ペンダント Right angle perforation pendant と称する。このほか洋梨形 Pear-shaped, 二枚貝製, 巻貝製, 釣鐘形 Bell-shaped, 半球形 Hemispherical などがある。両端が丸くなって終わる長い製品を長形ペンダント Long pendant と称する。一部の製品（特に貝製品）については、ビーズであるのかペンダントか類別の困難なものが存在したが、ここでは説明の都合上どちらかに組み込んだ。なお、用語の混乱をさけるため、大きさを表わす際にのみ「型」を使用する。

石製品他

管玉形ビーズ 20点以上が出土した (Table 2 参照)。径高比1:2以上と規定したため、径に影響され、個体差が著しく大きくなる。総じて巻貝の軸を原料とした製品 (1, 59a, 63y) は、著しく大型で、最大長 99 mm に達する例 (59a) が存在する。貝製品の模倣品と考えられるファイアンス/フリット製? (2) や石灰岩製 (3), および凍石製 (63x) も、径は 10 mm を超える大型である。このうち No 63x の側面には浅い螺旋状の溝が刻まれており、貝製品を忠実に模して製作されたことが判る。また、No 3 の側面には径 4 mm, 深さ 2.5 mm ほどの浅く不規則な円孔が存在する。これら大型の製品は、いずれも中央付近に最大径を有し、両端が僅かに細くなって終わる。そのため長双円錐形ビーズとの区別が難しい例 (63x) が存在する。ちなみに最大径に対する端部径は、平均で67%に減少する。大型製品では完形品が少ないが、ほとんどが 60～70 mm 以上の長さを有していたと推測して良いだろう。

長さ 35～45 mm の中型の製品も比較的多く出土した (10～13, 59b)。形態は大型と同じように中央部が僅かに膨れている。小さい管玉形製品では長さ 10～20 mm 前後が多い。なお、銅製, ツノガイ製, 環節形ビーズも、基本的には当該種の範疇に含まれる。穿孔はほとんど両面から成されたようである。

円筒形ビーズ 管玉形と平・白玉形の中間形態を示す。このため出土数はさほど多くなく、おもに小・中型の製品で占められている。石製品が主であり、貝製 (ツノガイ), ファイアンス, テラコッタ製などを含む。基本的には側面が直線状をなすものが多いが、樽形に近い形のものもある。水晶や花崗岩などの固い素材を利用した製品はすべて両面穿孔, テラコッタや凍石などは片面穿孔が多い。最大例は 20 mm (15), 最小例は 3 mm (63l) であった。

平玉形ビーズ 円筒形ビーズよりさらに短く平らな製品で、出土量は比較的多い。しかし白玉形や算盤玉形との区別が難しい例が多かった。ほぼ小型の製品に限られており、材質は多岐にわたる (Table 2, 3)。出土品中での最大径は 15 mm (42, 84a), 最小径は 3 mm にすぎない (60a, 60b, 63e)。高さは 1～7 mm の範囲にあ

る。概観すると径 6~10 mm, 高さ 3~4 mm のものが多い。穿孔は固い材質の製品はすべて両面から、比較的柔らかい凍石や大理石製では一方向からなされている。No 60 の緑色黒耀石製平玉を例にとると、径は 3~5 mm, 高さ(厚さ)は 1~2 mm のものがほとんどで、側面形は僅かに丸味をもたせて仕上げてあり、平面形は正円をなすものは少なく、なだらかな稜を残したものが多い、穿孔は例外なくすべて二方向からなされ、1~2 mm の細い孔をなす。

白玉形ビーズ 厳密に平玉形ビーズと区別できないものが多い。球形ビーズとの中間形を呈する例(32, 63j, 63k)や、紡錘車に類似する形態をもつ貝製品(63ll~63oo), 石製品(62b), さらに仕上工程が雑なため、側面に面もしくは稜のある製品(faceted)など、多くのヴァリエーションがあり、出土量は最も多い。側面を丸く整形した石製品の平面形は丸く整っている。一方、側面の整形が雑な製品の平面図は整わず、方形に近いものもある。特に後者は大理石製や白と黒色の花崗岩製品に多く観察された。球形との中間形を呈する製品は、凍石などの柔らかい材質で、比較的丁寧に製作されており、ほとんど小型ビーズに限られる。テラコッタ製品は比較的大きい。法量や穿孔方法は平玉形ビーズとほぼ同じである。なお紡錘車状の製品については p. 178 を参照したい。

算盤玉形ビーズ 白玉形ビーズのうち側面の中央が稜状に張り出し一周したものをいう。しかし ED III 期の製品に比べ稜はなだらかである。その点、前アケメネス朝期の墓から出土したラピスラズリ製品(85d)は、典型的な算盤玉形ビーズといえる。JN~ED I 期では僅か 4 例の出土で、カーネリアン(62e), 水晶(63s, t), 凍石(63p)がある。径は 5~10 mm, 高さは 2~3 mm である。

双円錐形ビーズ 一部の製品では樽形ビーズとの区別が難しい。テラコッタ製(50, 51, 58j)と、焼凍石製(58i, 60l, 60m)に、この形をもつものが多かった。石製では未完成品(21), 黒色の石(57b)などがある。テラコッタ製品には面取を行ったものも存在した。No 21 の稜は鋭いが他はゆるい。小型の製品はなく、最も小さい例でも 7 mm ほどの高さがある。さほど普及した形とはいえない。

長双円錐形ビーズ 4 例を挙げたが典型的な例は存在しない。管玉形ビーズのうち、胴部がふくれた例(2, 3)などを長双円錐形に分類する研究者もいる。グッパの JN~ED I 期の製品にはあまり多くない。

扁双円錐形ビーズ 2 例(14, 58a)が出土したが、No 57a もこの変形といえる。比較的大形の製品が多く、首飾の中心飾として配されていたようだ。材質も当時としては貴重な石が使用されたと考えられ、緑白色の石(14), マーブル/オニックス?(57a), ヒスイ状の淡緑色の石(58a)などがある。整形は丁寧に、穿孔は両面からなされている。JN~ED I 期に特徴的なビーズの一つであるが、出土数は少なかった。

樽形ビーズ JN~ED I 期の製品 6 点を図示したが、No 58 に伴うテラコッタ製ビーズ 29 点のほとんどは高さ 6~8 mm の樽形である(Pl. 40-b)。No 59 にも 10 点以上の樽形が含まれ(Pl. 40-b), No 63 にも 3 点のテラコッタ製品が伴う(Pl. 40-a)。つまり JN 期の樽形ビーズの大部分はテラコッタ製なのである。

球形ビーズ JN 期では 6 点を図示した。いずれも小型で(径 2~4, 高 2~3 mm)凍石, 焼凍石, ファイアンスなどの柔らかい素材を使用し形成する。特に No 63 の首飾(?)に伴うビーズの大部分は球形に近い白玉形で構成されていた(Pl. 40-a)。

菱形ビーズ 3 点(59e, 60n, 63v)が VII 層から出土した。素材はすべて焼凍石で白色を呈する。形は一边が 8~10 mm を計る平行四辺形で表・裏面は平ら、断面形は台形に近いものがある。表・裏面には整形時に付いた浅く並行する擦痕が残っている。孔は長い対角線方向に沿って、辺の中心付近の 4 箇所から 45 度の角度で穿

たれていた。結果的に対角線方向に平行する 2 孔を形成する (Pl. 39-b)。

三角形ビーズ 灰白色の石灰岩製である。著しく小さく、4 面の三角形をもつ。このうちの 2 面にはドリル技法による 3 個の装飾が施してある。孔は装飾のない 2 面から穿ち連結する (63u)。ビーズとすべきかペンダントとすべきか疑問である。

スパーサービーズ すべて VII 層に伴って出土した。材質はファイアンス/フリット、焼凍石、石灰岩、テラコッタである。以下に一覧を示す。

Table 4 Detail of spacer beads.

No	Material	Color	Shape	Size(mm)	Decoration	Perforation
17	Faience/frit	White	rectangular	22×8×5	encircled dots (10+10)	4
18	Terracotta	gray	elongated ovoid	30×8×5.5	none	6
60o	Limestone	white	rectangular	15×5×4.5	drillings (6+6)	3
60p	Glazed/burnt steatite	white	rectangular	17×7×3.5	encircled dots (10+10+1)	4
60q	Glazed/burnt steatite	white	rectangular	17×7.5×4	encircled dots (9+8+1)	4
63w	Limestone	white	rectangular	17×6.5×4	drillings (6+6)	3

色調は白色系が多く、形は長方形が主である。長さは最大 30 mm、最小 15 mm で比較的小さい。装飾を施す例が多く、ドリル技法による円文、コンパスによる円 (圏) 点文が表裏と小口部 (60p, 60q) にある。コンパスによる施文は 1 mm ほどの深さに達する例が在存する。No 60p の施文は全体の形を整える以前に施されていた。孔は石灰岩製では二方向から、凍石やファイアンス/フリット、テラコッタ製は片側から穿つ。No 63w は長期間使用されたためか、孔の周辺がすれ凹んでいた。

環節形ビーズ 2 例が VII 層に伴って出土した (53b, 55b)。ともにファイアンス製で脱色し白色となっている。No 53b には孔に直交して四つの環節を認める、しかし 55b は痕跡程度しか残っていない。このほかにも VII 層出土のファイアンス製品では、調査時点においては明らかに環節を看取できるものがあったが、採取に際して破存することが多かった。それらは小型で管玉形もしくは円筒形に限られていた。色調は白色が多いが、数点表面に薄い青色が被膜状となって遺存している例も存在した。

双孔形ビーズ 石灰岩 (9)、骨? (63cc)、貝 (65) 製がある。いずれもビーズとしては比較的小さい (35～72 mm)、両端近くに大きめの孔が存在する。No 9 は自然石 (?) を利用したため断面は厚いが、他の 2 点は薄く、板状である。ビーズやペンダントと組み合わせて利用したと考えられるが、どのように展開するのか明らかでない。なお直角孔形ペンダント/ビーズ (4, 5, 59d, 62a) の一部についても、当該種と同じように双孔形の製品があることが、ソングル A 遺跡出土例 [Kamada and Ohtsu 1988] から明らかとなっている。

銅/青銅製ビーズ 6 点が出土した。いずれも VII 層からである (54a, 55a, 56, 63a～c)。形態はすべて管玉形である。叩いて薄く延した板を巻き込んで製品となす。首飾などの部品として石製ビーズとともに使用される。No 63c の小口にはツノガイが挿入してある。技術的にも稚拙で、グッパでは中空の鑄造品を形成する技術が未発達であったことを示唆している。

骨製ビーズ 3 点が出土した (10, 59d, 63cc?), いずれも VII 層に伴い、管玉形 (10)、直角孔形ペンダント/ビーズ (59d)、薄い双孔形ビーズ (63cc?) がある。3 例とも石製品に似せた形をもつ。

半成品 ED I 期の層からは 2 点の未完成品が出土した (7, 21)。No 7 にはゆるい 8 角形の面取りがあり、孔は 3 mm の深さまで達している。穿孔が完了したのち側面の稜を取り除くのか、あるいはこのまま残すの

か不明である。No 21 もビーズと考えられるが、孔は穿たれていない。

直角孔形ペンダント/ビーズ 4 点が出土した、層位不明の No 4 を除き他はすべて VII 層に伴う。

No	Material	Color	Length/height (mm)	Diameter	Remarks
4	Marble	gray	31	6.5-8	
5	Marble/limestone	white	32	7-9	
59d	Animal bone	dark gray	ext. 6	3.5-4.5	blackened by fire
62a	Marble	white	ext. 33	6-8	broken in antiquity

白色系の素材を使用し、丁寧に磨いて整形する。径は孔付近が小さく下部はやや太くなる。No 4 と 5 は下部が丸く仕上がっており、ほぼ完形品と思われるが、他の 2 点は下部を欠失するため、どのように展開するかわからない。ソングル A 出土例を参考にすると、双孔形ビーズのごとく、横位置に釣り下げることもあったようだ。グッパの JN 期に特徴的な製品である。

洋梨形ペンダント 水晶製品 1 点が VI 層から出土した (6)。整形は丁寧とはいえず、面が残る、穿孔は二方向からなされている。

動物形ペンダント/アミュレット 平滑な紺黒色の石 (ストレート?) を使用し四足獣を象る、頭部を欠失する (19)。孔は胴の中央に両面から穿つ。IV 層出土。

長形ペンダント VII 層から 2 点出土した (8, 59f)。ともに大理石製で、両端がなだらかに丸まって終わるよう丁寧に整形されている。孔は両面穿孔である。

方形 (?) ペンダント 石膏の結晶もしくは方解石を利用した製品で大半を欠く (20)。孔は大きく装身具か否か不明である。

半球形ペンダント 白色の石灰岩/大理石を利用する、側面に 2 孔が水平方向に穿たれている (58n)。

貝製品

二枚貝、巻貝、ツノガイ、淡水産二枚貝 (?), およびその製品が出土した。しかし専門家による材質鑑定は行っていないので“種”不明のものもある。

二枚貝 貝殻本体をそのまま利用した例 (58m, 63z, 64f) と、部品を加工したと推測されるもの (63ll~oo, 64g, 65) が存在する。このうち No 63ll~oo は二枚貝製であるのか、あるいは巻貝の一部を利用したのか判然としない。さらに No 64g が鹹水産か淡水産かについてもはっきりしない。貝殻をそのまま利用した例は、殻頂から縁部に達する放射状の条線と溝を特色とする貝 (ザルガイ *Cardiidae* もしくはサルボウガイ *Anadora* ?) である。殻高は最大 42 mm (64f), 最小 26 mm (58m) であった。いずれも殻頂付近に径 4~6 mm の孔を穿ち、ビーズもしくはペンダントとして利用する。なかでも No 58m は長期間の使用のためか、孔の周辺は擦れ滑らかになっている。このほかテルの端部で発見した ED III 終末期頃に比定できる墓からは、内部に化粧用の黒色顔料が詰った完全な二枚貝を発見した (次号ラーフィダーン XI 巻参照)。

紡錘車に類似する平面形をもつ製品 (63ll~oo) の径は 26~15 mm、厚さは 1~3 mm で、断面はカーブしている。表面は殻表を取り除き平滑に仕上げてある。No 63 mm と 63oo には殻表を取り除いた際の擦痕がついている。つまり完成品は陶器質の表面をもっていたのである。用途は明らかでないが、ビーズと同じか、環と同様の使用形態を想定することができる。あるいはボタンとしての使用である。なお No 63pp が巻貝か二枚貝製かは不明である。このほか VII 層からは、明らかに未加工と認めうる二枚貝が出土した。淡水産と推定されるカラスガイ? (Pl. 42-g, h) と鹹水産のカキ (*Dstreidae/Crassostrea* ? : Pl. 42-e, f) である。

巻貝 玉，垂飾，環などに利用される。最大の巻貝製品は長さ 99 mm，径 13 mm の管玉形 (59a) で，グッパの JN 期を特徴づけるビーズの一つである。貝製大型管玉のほとんどはイトマキボラガイ *Fasciolaria trapezium* を素材としているとされ [Gensheimer 1984 : 69]，製品の側面に沿って，浅い螺旋状の凹みやヒビ割れが観察できる (1, 59a, 63y)。いずれも表面は滑らかに仕上げられ，中央付近に最大幅を有し，両端は少し細くなって終わる。孔は両方向から穿たれ貫通している。孔内にヤカドツノガイを挿入した 2 例を，貝製 (59a) とその模倣品である石製品 (3) で確認した。端部の磨減を防ぐための配慮とみられる。なお No 1 はカーブしているが，これは二次焼成により変形したためである。

小玉 (57e：平玉形，62d：扁円筒形) は丁寧な作りである。厚い殻もしくは軸部を利用しており，今日なお真珠光沢を残す。

小型の巻貝製品では貝殻に大きな加工を施さず，穿孔を行うのみでビーズやペンダントとして利用された。側面を穿孔したタカラガイ Cowrie shell (60s)，ノシガイ *Engina mendicaria* (62c, 84 : Pl. 43 参照)，不明の貝 (64e) や，殻頂をたいらに擦り切り，そこに孔を穿った種不明の巻貝 (63aa, bb) などである。このほか特異な例として釣鐘形を呈する一群の垂飾 (63dd, 64a~d) がある。これらは巻貝を横方向に半截して製品と成す。すべて頂部から 5~10 mm 下方に，径 4~5 mm の小孔の痕跡があるが，孔が完存するものはない。このうちの No 64d には孔と共に一条の沈線が配してある (Pl. 42)。形態的には殻軸を残すもの (63dd, 64b, 64c) と，軸を取り除いたと考えられるもの (64a) がある。

環は鹹水産巻貝を輪切りとし，軸部を取り除いて整形したものであり，多くはフデガイ *Conus shell* を素材としているとされる [Gensheimer 1984 : 69]。グッパではおもに VII 層を中心として，ほぼ ED I 期を通じて 30 点以上が出土した。右に数値の明らかな環の計測値をしめす (Table 5)。

法量についてみると，外径は 20~30 mm の範囲にあり，平均値は 24.5 mm となる。内径は外径に比べ偏差が大きい。最小内径は 3~4 mm，最大内径は 18 mm に達し，おおむね 11 mm 以下と 15 mm 以上に二極化するように思われる。高さは 4~10 mm の範囲にある。側面は平行な例と，片側が反対側の 2 倍に近いものがある。内径が大きな値を示すグループでは，総じて丁寧な整形 (みがき) が行われており，断面も薄く，稜は取れ，丸みをもつ (63hh, ii, kk, 67~70, 73, 75)。一方，内径の小さい例 (60r, 63ee~gg, 63jj, 72, 74, 76~81) の断面は厚く，しかも不定形である。つまり，前

Table 5 Measurement of rings.

No	External diameter	Internal diameter	Height
60r	24	3-8	5
63ee	23	3-4	8-10
ff	26-28	11	9
gg	30	9(?)	5
hh	23-25	16	6-9
ii	27(?)	17(?)	10
jj	28	17	7
kk	25	16-17	8
66	22	12	4
67	21	15	5
68	23	18	7
69	22(?)	17(?)	6
71	27	17	6
72	22-23	9-10	5
73	22-23	14-15	7
74	27	11	7
75	22-23	15	5
76	21	12	4
77	20-21	10-11	4-6
78	24-25	15-16	6-9
79	24-26	13	8
80	21-23	13	3-7
81	20×26	6-8	7
82	28-29	15-16	5
83			4
86a	26	17	3-5
b	24-25	17-18	6-7
c	28-30(?)	17	5-8

者と後者では、明らかに製作工程に差が認められるのである。これは使用形態の差異を示唆しているのであろうか。なお、No 63ee は特異な例で、内面の加工は行なわれていない (Pl. 41)。

VII 層出土の石製環 (83) と層位不明品 (82) は貝製品の模倣品とみなしうる。玦状の貝製品 (66) は環と同じ技法で極めて入念な整形がなされている。断面は方形、両端は尖り気味に終わり、浅い一条の沈線が各端部付近に施されていた。環と異なる使用目的の製品と考えられる。このほか未加工(?)の巻貝 (Pl. 42-c, d) も出土したが種は不明である。

角貝 グッパ出土のツノガイ製ビーズの多くは、殻頂から縁部に向って放射状に走る 8 本の丸い肋がある。ヤカドツノガイ *Dentalium Octangulatum* で、インド洋、ペルシア湾に多産するとされている [アボット・ダンス著 1985; Beck 1931]。数点ではあるが、種が異なると思われる表面が滑らかな例 (63rr) が出土した。総出土量は約 50 点に達し、おもに VII 層に集中していた。製品はいずれも管玉形をなし、比較的長いものには僅かな反りがある。最長例は 31 mm (57c), 最短例は 4 mm (63ss), 平均的な長さはおおよそ 15~20 mm である。径は一端がやや大きく、他端は僅かにすばまる。平均すると 4 mm ほどの径をもつ例が多い。小口部分は水平に切り、なめらかに仕上げてある。多くは首飾などの構成品として他のビーズと組み合わせて機能したようだ。前述した大型ビーズの孔の補強を目的として利用されることもあった。

構成

グッパ出土の JN~ED I 期のビーズの多くは、遺失物もしくは不慮の事故に伴うと考えられ、オリジナルな使用形態の判るものが少ない。この中にあたって、No 60 は比較的原形に近い姿を留めた遺物であった。出土状況は異例で (Fig. 3), 図化にも限界があるが、組合せ方法などの一端を知ることができた。総出土数は 625 個。構成は緑色黒耀石製平玉 561 点、焼凍石製の白玉や双円錐形玉 45 点以上、菱形玉 1 点、スパーサービーズ 2 点。ファイアンス製玉 11 点以上、ツノガイ 1 点、巻貝製環 1 点、タカラガイ 1 点、石灰岩製白玉 1 点、スパーサービーズ 1 点と、数に加えることができなかった白色のパウダー状ビーズ多数よりなる。全製品の現在の色調は淡緑色と白色、および貝製品の真珠色加わるが、シンプルで白と緑のあざやかなコントラストを演出する (ファ

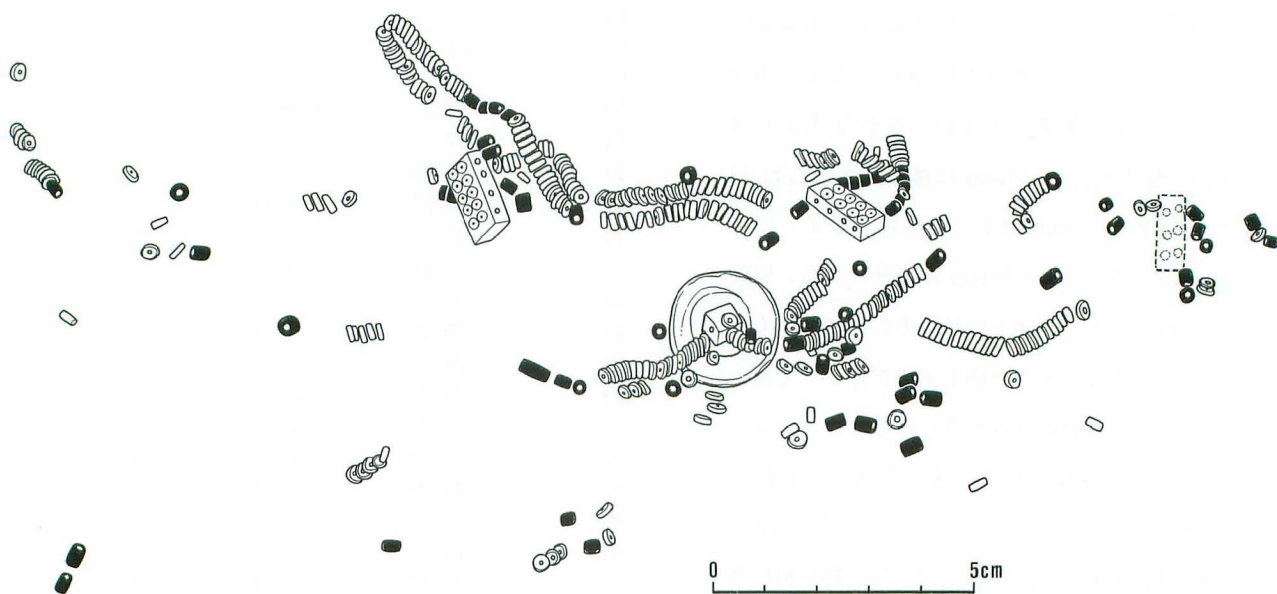


Fig. 3 Sketch plan of No. 60 beads *in situ*, solid blacks indicate white-coroled small beads.

イアンズ製ビーズに薄い青色を呈するものが数点存在した：60g, 60i, カタログ参照)。出土状況から知られる組合せは、スペーサービーズをほぼ等間隔に3個配し、間を小型の玉で充填する。スペーサービーズ間には77個以上が配されており、まずスペーサービーズに接して両側に白色を呈するファイアンズ玉か焼凍石を3～5個連続させ、白色の区画をつくる。つぎに緑色玉16個、あるいは21個を連続させ⁷⁾、さらに白色玉数個を配し、これをくりかえす。即ち、各スペーサービーズ間は白—緑—白—緑—白—緑—白の区画となっていたと考えられる。菱形ビーズと貝環および角貝がどのように使用されたか明らかでないが、出土時点では貝環の上に菱形ビーズが乗り、緑色ビーズのラインが菱形ビーズの一つの孔に接していた。あくまでも推測であるが、菱形ビーズや環はこの首飾の端部仕末用の製品ではないかと考えられる。なお Pl. 39-b に示した連結状態での写真はあくまでも参考である。写真では白色ビーズが著しく少ないが、それは、ファイアンズや焼凍石が連結にたえないほど脆化していたためである。また写真では3重連となっているが、これは石灰岩製スペーサービーズには孔が三つしかないためであり、この石灰岩製品は後補の可能性が強く、オリジナルは4重連であったと考えられる (Fig. 19a 参照)

No 57 も首飾として使用されたと考えられる。中心飾と思われる玉は 25 mm 以上の幅と長さがある。平玉や白玉は微妙に大きさを違えており、これをたくみに組合せていたと推察される。角貝2点が伴うが、あるいは端部仕末用であったかもしれない (Pl. 39-a)。

No 63 は総数1314個以上、連ねると 4 m にも達する。出土状況でも触れたが、これがすべて同一の首飾、もしくは他の飾りに帰属するか否かは不明である。写真 (Pl. 40-a) でも判るように、この一括遺物の中心を占めるのは凍石製の小玉 (白玉形) である。あるいはこれらの小さい玉のみでもって、一連の飾りを形成していたのかもしれない。またスペーサービーズが伴うことから、重連の首飾 (?) が存在した可能性も否定できない。

このほか No 58 や 59 は、連ねると首飾として使用できるだけの長さや数がある (Pl. 40-b)。ともに大型の玉を中心に配していたと思われる。

総数が少なく連ねてもその径が 10 cm にも満たない一括出土品は、腕輪として使用された可能性がある。ディヤラ河流域の ED I 期の墓や、シュメール地域の墓には腕輪を伴う埋葬が発見されていることも、その可能性を強める⁸⁾。

なお、グッパ出土の印章に関しては、すでに前号で紹介したが [井 1988]、円筒・スタンプ印章とビーズとの共伴関係は、JN～ED I 期を通じて確認されなかった。それは、印章の保持形態を間接的に示しているといえるかもしれない。

2. ED I 期以降

ED I 期以降、現代までを包括するが、出土遺物は少ない。遺物の説明を行う前に、本論の主旨には沿わないが、ビーズおよび指環を発見した二つの墓：墓 1 と墓 2 に関して、その概略と共伴遺物について記述しておく。

墓 1 (Fig. 4) 土壙墓、主軸方向は略東南を示す。壙は長さ 190 cm、幅 80～100 cm の長方形で 2 段に掘り込む。棺に相当する 2 段目の掘り込みも隅丸長方形で、上辺が狭く、下辺が僅かに広く掘削してある。内法は 156 cm で成人を伸展・屈肢葬するスペースはある。蓋は 39～42×39×9 cm の日干煉瓦製で、それぞれ片側に 4 枚を配し、中央で合掌形に合せており、部分的に 3 枚厚の日干煉瓦で被覆した箇所も存在した。目詰は灰色の練

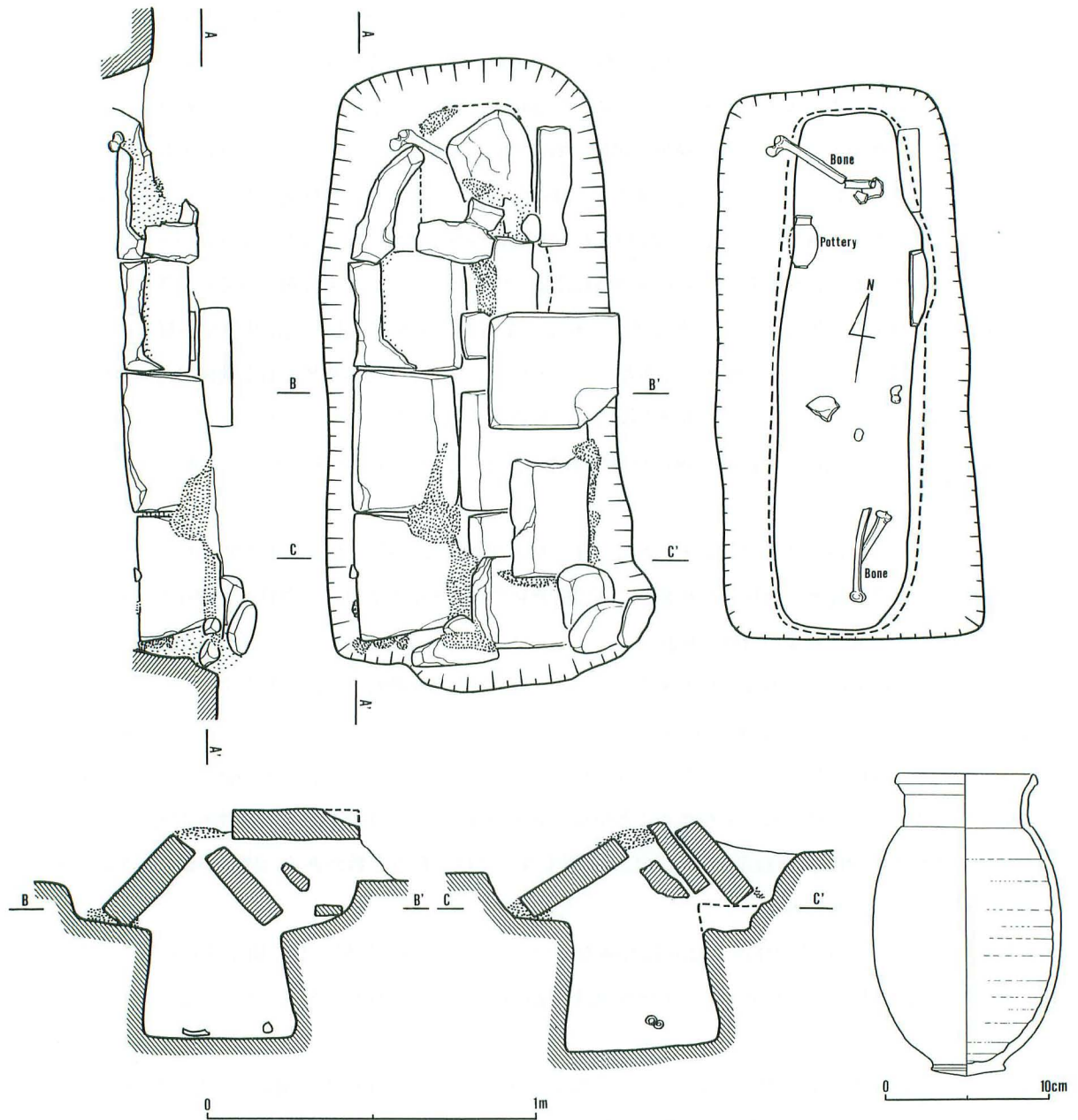


Fig. 4 Grave 1: plan, section and content.

土が使用され（図中の濃いドット部分）煉瓦間を丁寧に覆う。被葬者は成人と推定されるが、墓の内部を棲家とした小動物のため、著しい攪乱を豪っており、人骨は遊離していた。従って被葬者の頭位や、埋葬の状態は不明である。このような状況にあって、土器のみはほぼ現位置を保つ遺物と見なしうる。墳内の埋土はすべてフルイ作業を行い、小遺物の検出にあたったが、4点のビーズ（85a～d）を発見したにすぎない。伴出した土器は、僅かに外反する口縁部、直立する頸部、ラグビーボール形の胴部、削り出されたボタン状底部を特色とする。色調はピンク色がかったクリーム色で、胎土は水ごしした精良なもの、焼成は堅緻である。整形は胴部外面の下半から底部にかけ丁寧な篋削りを行う。外面には薄いスリップがかかっており、底部付近はリザーブ・スリップ状となる。この土器と同じ特徴をもつ遺物はグッパからは発見されなかった。一応、墓の構築年代をカッシート期以降でアケメネス朝期以前であると想定している⁹⁾。墓の位置については次号ラーフィダーン XI 巻参照。

伴出のビーズはラピスラズリ (85c, 85d), サーペンタイン/クロライト? (85b), 黒色の石 (85a) 製で, いずれも両面穿孔されている。形態は, 扁双円錐形 (85b), 双円錐形 (85c), 算盤玉形 (85d) などである。ラピスラズリの色調は深く濃い藍色を呈する。グッパ出土のラピスラズリ製ビーズはこの2例のみである。

墓2 (Fig. 5) 主軸方向を略東西にとる土墳墓。墓壙は楕円形で, 長軸125 cm, 短軸約 60 cm を計る。壙の残存は悪く, 底面はほぼ平らである。被葬者は仰臥屈葬の成人 (女性?) であった。両手, 両足を強く折り曲げ, 手のヒラで顔を覆っているように見える。副葬品は右手の指に嵌められていた指環3個のみで, 内側から鉄, 貝, 銅/青銅の順に並ぶ。墓の時代は不明であるが, 鉄製環の出土を見たことから, 前一千年紀以降の造営になると考えられ, イスラム期以前の可能性が強い。後述する墓3, 4に近い時期 (パルティア/ササン朝期) に比定できそう。

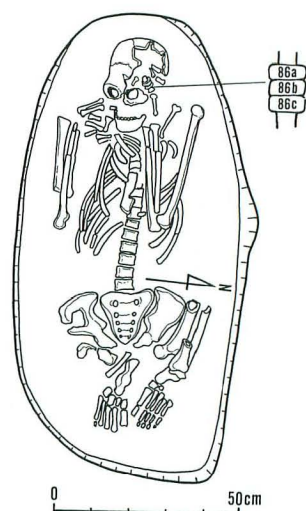


Fig. 5 Grave 2: plan of contents.

銅製環は鍛造になると考えられ, 断面が細くなる部分に合せ目が残っている (86a)。貝製環 (86b) は丁寧に製作され, 断面も丸く滑らかに仕上げられてある。外面には波状に連なる列点が施されていた。この環はより古い時代の遺物を再利用した可能性もある。鉄製環 (86c) は一部を欠失する, 断面は丸く厚い。

No 87~92はイスラム墓および表層出土の遺物で, 中世から現代に属すると考えられる。No 87 は赤紫色を呈する扁楕円形のガラス製ビーズ10個で構成される。No 87b は最大例, 87e は最小例である。長さは9~14 mm, 幅は8~10 mm を計る。もろくこわれやすい (Pl. 43)。

No 88 は表層付近で出土したが, イスラム墓にともなう遺物とみなしうる。9個出土し, カットビーズ4個 (白色2点, 青色2点) と, 樽形および球形のガラス製ビーズで構成される。ガラスの色調は青色3点, 白色3点, 赤色1点, 灰色2点である。比較的小さいビーズを組み合わせており, No 88a が最大例である (Pl. 43-88)。

No 89 は現代と考えられる小児墓からガラス製の輪 (107) と共に出土した。これらのビーズには現在も悪臭が残っており, 極めて新しい遺物であることがわかる。総数は19個, ガラス製を中心として施釉, 貝, 瑪瑙製品で構成される。施釉ビーズはあざやかな青色を呈していた。円形で七つの孔をもつビーズは“7つの目”と称され, カルバラなどの門前町では現在も販売されている。また手の形をしたビーズ (89i) も同じで, これらはイスラム教徒にとって護符の意味をもつとされる。ガラス製ビーズの色調は青, 黄, 白, 緑色がある。瑪瑙製 (89g) は, 8角形の面取があるユニークな製品である。この中のいくつかについては古い時代の製品を再利用したように思われる (Pl. 43)。

No 90 も悪臭を発する青色の施釉ビーズである。現代の製品であろう。

No 91 は表層出土品, 材質は不明であるが著しく軽いことからプラスチック製品と推定される。

No 92 は薄緑色の施釉ビーズ。表面の一部は銀化している。

G343 (Pl. 43) は表層に近いイスラム墓より出土した。総数は16個で樽形3個と, 球形のガラス製品で構成される。ガラスの色調には黄色と緑色がある。7点の黄色ガラスは高さ5~8 mm, 径は7 mm を計る。緑色ガラスは9点あり前者とほぼ同じ法量を示す。

小結

VII 層の円形建物に伴うビーズ・ペンダントはすべて完成品のみで、半成品や製作工程を示す遺物は存在しない。さらに玉磨き砥石、マイクロドリル、原料のくずなども発見されなかった。調査区域が円形建物の中心部に集中したため、工房を発見することができなかった可能性もあるが、調査範囲内では攻玉施設は存在しなかった。全面調査を行っていない以上、あくまでも推測の域を出ないが、グッパ出土の玉類や装身具の多くは、完成品が輸入された、といえそうだ。ただ、貝製品の一部については未加工のカキや二枚貝、巻貝が輸入され、貯蔵されていたとみられることから、一部の製品はここで加工されたと考えてよい。銅製品や焼凍石、ファイアンスなどについても、その工房を発見することができなかった事実から、自給していたとすることはできない。しかしテラコッタ製品についてはその限りでない。回廊 C6 に存在したピット16 (井戸?) の上部の窪みからは、石製環の破片や紡錘車破片、接合可能な石器製作工程を示す剥片などが出土しており、簡単な石器関係の作業場として利用されていたらしいが、ビーズの製作は行われていない。

VII 層出土の装身具は2300点以上に達する。出土状況でも触れたが、極めて不自然な状態で発見されることが多く、人物に伴う可能性が強い遺物は No 60 のみで、他はすべて遺失物、もしくは不自然な状態で散乱していた。なぜ、かくも大量のビーズが検出されたのか興味もたれる。円形建物には二度の大火災の痕跡が残っていた。火災が失火によるとは考えられず、むしろ攻撃・略奪などを想起させるものであった。建物内では、VIIb 層の火事によって死亡したと考えられる、17~18人を一括して埋葬(?)した堅穴を発見したが、どの人物もビーズ等の副葬品は伴っていなかった。このような状況にあって、ビーズは、円形建物中心部への入口の一つである R3 の前面付近を中心に、他の遺物と共に散乱していた。ここでは VIIc 期と、VIIb 層直後に2度の散乱があるのである。推測をたくましくすれば、VIIc 層期の散乱は、火事直後に建物の中心部に保管されていた貴重品を、R3 を経由して運び出したが、ここに散乱してしまった、と解釈することもできるし、VIIb 層直後の散乱は建物の上部に保管されていた製品が、ここに降りそそいだとみることにもできる。また、すべてを火事直後の混乱に起因する、とすることも不可能ではない。推測は興味が尽きないが、現時点では真実は不明といわざるをえない。

このように多量のビーズが発見された例としてテル・ブラクと、ニネヴェをあげることができる。ブラクではいわゆる“Gray Eye Temple”層から、日干煉瓦等に混じって極めて大量のビーズが出土したとされ、報告者は聖地を清める意味をもっているのでは(一種の foundation deposit)と考察した [Mallowan 1947]。一方、ニネヴェでは、クウンジュクのイシュタル神殿付近より約10000個のビーズが発見され、これらの遺物を“Vaulted Tombs”と関係させようとする報告がある [Campbell-Thompson and Hutchinson 1931 : 82; Campbell-Thompson and Hamilton 1932 : 79]。さらに、この建物に関して、単なる墓ではなく巨大な収蔵庫で、その時代も前ニネヴェ5期に遡るとする研究もある [Algaze 1986] が、時期や性格をめぐっては賛否がある¹⁰⁾。この2例はともにグッパ VII 層に近い年代が提示されており、当時、多量のビーズが墓以外から出土することが知られている。回廊4に集中していたビーズ類のうち、二度目の散乱について、テル・ブラクの解釈を当てはめると、納得いく結果が得られるようにも思えるが、現時点では肯定も否定もできない。

材質からグッパの JN~ED I 期のビーズを観察すると、金属製品は銅のみが使用され、すでに VII 層期以前に存在したとされる金¹¹⁾を発見することはできなかった。さらに、ラピスラズリ、トルコ石も出土せず、当時の

交易と対外関係に一石を投じる結果となった¹²⁾。

VIIc 層期の遺物中に琥珀と考えられるビーズ (58g) が存在した。正式な材質鑑定を経たものではないが、琥珀であるとすれば、小アジアを経由して、間接的に北ヨーロッパからもたらされたと考えられる¹³⁾。いずれにせよ専門家による材質鑑定のまたれる資料である。

瑪瑙質の製品では、カーネリアンは多用されているが、ED I 期よりやや遅い時期にメソポタミアで好まれる縞瑪瑙は一点も出土しなかった。また苔瑪瑙に関しても分析の結果をまちたい。緑色黒耀石は VII 層から出土した、これはアナトリア/アルメニア方面からの輸入品と推測され、同じ材質の製品はテル・アハメド・ハッチョーの ED I 期の墓地からも発見されたという¹⁴⁾、テペ・ガウラ VIII 層の報告例もある [Speiser 1935 : 134]。水晶は比較的多く出土したが、赤鉄鉱の使用は少ない、これもグッパの特徴といえそうだ。

ファイアンス製ビーズは VII 層に集中して出土した。形態には環節形のほか、円筒形、球形、白玉形などがあり、形のヴァリエーションはテル・ブラクの “Gray Eye Temple” 層出土例に類似する [Mallowan 1947 : Pl. 84 ; Stone 1956 : Pl. 5] が、ブラクほどの形の多様性は認められない。

焼凍石製品も VII 層に集中していた。これは円筒印章におけるいわゆる “Glazed/burnt steatite Seal” もしくは “Piedmont Jamdat Nasr Style” の流行期と合致しており興味もたれる。最近この焼凍石製印章およびピードメント様式を ED I 期に帰属させようとする議論があるが [Willson 1986 ; Roaf and Killick 1987 : 225]、筆者は JN 後/末期に特徴的な遺物であり、ED I 期まで継続して使用され、むしろ ED I 期が中心であると考えている。従って Frankfort [1955] 等が提唱した JN から ED I 期にかけての編年を変更する必要は、現時点ではないと考えている。

貝製品の一部については種の不明なものがあり、現状では不確実な点が多いが、グッパ出土の貝製品の多くはペルシア/アラビア湾や、オマーン湾周辺にその産地が求められそうである。JN 期におけるメソポタミアと湾岸地域との交易は、極めて緊密であったことが、多彩文土器 Polychrome ware の存在からも良く知られている [Potts 1986]。グッパは現在の海岸線から 500 km 以上も内陸に位置するが、より内陸に存在するニネヴェやブラクからも、ペルシア湾産の貝製品が出土したとされており [Beck 1931; Mallowan 1947] ¹⁵⁾、これらはラピスラズリやカーネリアンなどと同じように、その交易路をたどって、内陸へ供給されたものと推測できる。大型巻貝の殻軸を原料とした管玉形ビーズは、当時の貴重品と考えられ、その形、大きさや色調を模して、様々な材質での模倣品が作られていることは、ビーズ中に占める貝製品の役割が大きかったことを示唆する。これらの大型の管玉形ビーズは ED I 期まで好んで使用された。キシシュ遺跡 “Y” 墓地の ED 期に伴う埋葬状態を参考にと、それらの巻貝製品は、“ガードル”として腰にまかれていた可能性が強いようだ [Watelin 1934 : 28] ¹⁶⁾。しかしながら当時の首飾や腕輪、あるいはガードルのすべてが、貴石や貝製品で構成されていたのではないことは、テラコッタ製の質素なビーズが出土することからも明らかである。

貝製品の多くが、本来の真珠色ではなく、黒色や黒灰色を呈していた。大多数については、明らかに二次焼成を受け、構造が脆化したとみなしうるものであるが、数例、貝の構造はしっかりしているにもかかわらず、芯まで黒く変色したものが存在した (Pl. 41, 42参照)。これら黒色・黒灰色を呈する貝製品のすべてが、火事などの二次焼成によって黒変したのか、あるいは Beck が推測したように、人為的な黒色処理が施されたのか [1931 : 432] 現時点でははっきりとしない。ここでは黒色の貝製装身具が存在する事実のみを指摘するに留め、その解釈については後にゆずりたい。なお、巻末のリスト中ではすべて火により黒変したとしている。

Table 6 Specific types and decoration of beads

	Gubba	Jamdat Nasr	Diyala sites
Spacer bead	VII: 17, 18, 60o 60p, 60g, 63w	Pl. 74–14	Khafajah: Sin II, III, IV(?)
Diamond-shaped bead	VII: 59e, 60n 63v		Khafajah: Gr. 3(?), Gr. 25 Agrab: Shara Temple
Segmented bead	VII: 53b, 55b	Pl. 72–5, 13	
Long tubular shell bead and imitation	VII: 1, 2, 3, 59a, 63x, 63y	Pl. 71–13, 14, 16, 17, 18	Khafajah: Sin III (?), IV(?), VIII(?)
Right angle perforation pendant/bead	VII: 4, 5, 59d, 62a		
Motif of encircled dot	VII: 17, 60p, 60q		Khafajah: Sin II, III, IV-(on cylinder seal)

グッバの JN～EDI 期に特徴的と考えられるビーズ・ペンダントを、他遺跡出土例と対比させ、上の表で示す¹⁷⁾。

大型巻貝製管玉形ビーズに関しては、Willson [1986] と Martin [1988] の正鵠を射た指摘があり、この二人の研究者は“その模倣品を含めて、共に JN 期の指標となる遺物と見なしうる”とする¹⁸⁾。筆者もその見解にはおおむね賛成であるが、使用期間は JN 期に限られず、少なくとも ED II 期頃までは流行したと推測している。グッバからは巻貝製品 3 点 (1, 59a, 63y) と、模倣品 3 点 (2, 3, 63x?) が出土した。模倣品では貝製品を忠実に模して整作されており、側面に螺旋を刻んだり、小さな円孔を穿ったりしていた。No 3 と同じように端部に近い側面に円形の小孔を穿つ例がウルク [Heinrich 1936 : Taf. 31], ファラ [Martin 1988 : No 287], ウチ・テベ [Gibson ed. 1981 : Pl. 50–1] などでも発見されており、JN～ED 期にかけて比較的頻繁に行われたことが判る。側面の孔は本来、像嵌用の穴と考えられるもので、それは動物形彫像における像嵌の流行期にも重なる [Behm-Blancke 1979 : Table 3], とともに同じ発想に基づいていると推定してよいだろう¹⁹⁾。

スパーサービーズでは、焼凍石製にコンパスによる円 (圏) 点文を施した例や、ドリル技法による石灰岩製品が存在しており、同時代の印章の材質や、施文方法に共通点が認められる。円点文はファイアンス、焼凍石 (凍石) や、石膏/方解石 [深井・堀内・松谷 1974 : Pl. 38–2; 沼本 1988 : Fig. 39–480] などの硬度の低い石や貝などの小型製品に限って、金属器を使用して施文されたと考えられる。円点文の出現状況を見ると (Table 6), 類例はウルク後期以降頃に集中しているように思われるが、テベ・カウラ XVI 層例はやや先行する年代を示している。報告者は“菱形ビーズ……白色のペースト状の材質……ドリル (円点文) によるデコレーション……” [Tobrel 1950 : 193] とした。この帰属年代が当を得たものとすれば、円点文はウバイド期には出現していたとせねばならない。さらに、この白色ペーストに関して Stone はファイアンスであろうと推定する [1956 : 41]。より古い年代を示すものとしてジャルモの J-I.7 層出土例 [Braidwood and others ed. 1983] や、ヤリム・テベ II 号丘下層例 [Merpert and Munchaev 1987 : Fig. 11–6] など知られており、すでに新石器時代の比較的早い時期には、円点文が装飾文様の一つとして確立していたのかもしれない。

菱形で 2 つの孔を側面に穿った製品は、出土数が少なかったが、スパーサービーズの一部と同じ材質で成形さ

and pendants from Gubba Level VII with related sites.

Brak	Susa	Fara	Other sites
Gray Eye Temple: Pl. 84-16, 17	Acropolis: 17 Ville Royale: 18b	233 235	Ur: 13745, 19254; Hassak Höyük; Kheit Qasim; Songor A; Gawra: VIIIb
	Acropolis: 14b, 15.		Uruk: Taf. 33(VA 11107-11109); Jgan B: Grave 15; Nineveh: Beck 47
Gray Eye Temple: Pl. 84-2, 9. Pl. 85- 2, 16		236	Gawra: VIII; Nineveh: Beck 17-19; Jigan B: Gr. 16
		231 232	Ur: 12766, 14480, 14929(?), 19577, 19973; Kish "Y": Grs. 370, 430, 463, 478, 527, 686, 687; Abu Salabikh: Fig. 317; Uch Tepe: Vb Grave; Uruk: Taf. 31
			Songor A; Uch Tepe: Karim Shahr: I, G (20-40 cm)
Pl. 14-16, 27. Pl. 15- 10, 14. Pl. 25-8(?). Pl. 26-5	Acropolis: 16, 17, 17a		Grwra: VIII, XI, XII, XVI : Songor A; Thalathat 5; Fisna: VI; Kheit Qasim; Jarmo: J-1.7; Yarim Tepe II

れていた。基本的には菱形のみ、もしくは他のビーズと組合せて使用され、好例をテル・アグラブのシャラ神殿出土例に求めることができ [Delougaz and Lloyd 1942 : Fig. 198], ウルク後期～JN 期頃に盛行するモザイクの技法にも共通点が多い [Heinrich 1936 : Taf. 33; Lenzen 1959 : Taf. 15]。

スパーサービーズや菱形ビーズは、重連の首飾や腕輪に使用され、前者は隙間調整用（もしくは確保用の挿入ビーズ）として機能するもので、ウルク後期頃から ED 期以降まで好んで使用された。ほぼ時期的にも近いスーサやブラク、ジャムダト・ナスル遺跡などでも出土をみたが (Table 6), 円点文を伴うスパーサービーズは、管見の限りではハムリン盆地内の 3 遺跡に限定される。

No 60 の首飾を出土状況の観察から本来の姿に復元すると、Fig. 19a のように復元が可能と思われる。緑色と白色がたくみに組み合わせられファイアンスおよび焼凍石の表面が着色されたとすれば他の色となるが一当時の人々の美意識のほどが窺えるものである。この首飾は初期王朝 III 期に属するウルの墓地から多量に出土した“dog collar”タイプ首飾 [Woolley 1934 : 369] の先駆をなすものであり、極めて重要な意味をもっているといえる。つまり、スパーサービーズの出現が“dog collar”の形成に重要な役割を果たしたと考えられるのである。その意味からも、スパーサービーズの初源の追求は今後の課題といえそうだ。

双孔形ビーズとした 3 点については、その使用形態を特定できない。若干時代の降るウルの墓地出土例を参考にすると、頭飾板“Frontlet/fillet” [Woolley 1934 : Pl. 219] に類似した形をもつ。特に、側面が僅かにカーブする 2 点 (63cc, 65) は、ウル出土例の先行形態を示しているように思われるが、グッパ例は著しく小型である。テペ・ガウラではグッパの VII 層より遡る層位から、数例の双孔形の製品が出土しており、様々な使用形態が考えられるとする [Tobler 1950 : 198, Pl. 175]。

扁双円錐形もしくは亀甲形ビーズは新石器時代以降、長期間使用されるが、この形は、JN 期頃まで続く同形のスタンプ印章の発展形とすることもできるが、はっきりしたことはわからない。このほかグッパのビーズでは、算盤玉形ビーズが定形化しておらず使用量が少ない。有面 (faceted) のビーズが少ないなども一つの特徴といえる。

いつの時代でもそうであるが、手軽に製作できる平玉、白玉形が最も普及しており、樽形はテラコッタ製を除

くと顕著ではない。また直角孔形ペンダント/ビーズも、現時点では ハムリン盆地の JN~ED I 期を特徴付ける製品といえそうだ。

当時のビーズのほとんどが石製品であり、連ねると相当量の重さに達する。これに加えて、穿孔法がさほど発達しているとはいえないため、小型のビーズなどでは特に孔の径が不安定となる。たとえば No 60 ビーズの黒耀石製品を例にとると、ほとんどが 1~2 mm 未満の孔径しかない。このことはビーズを連絡する糸の径が著しく細かったことを示している。今日ほど強くかつ丈夫な素材のない当時であって、おのずから身近にある細く強い物質に頼らねばならない、たとえば毛髪、馬/オナゲルの毛、山羊・羊の毛、もしくは麻などである。従ってビーズの自重と連結材の弱さも相俟って、切断や失うことが多かったと推察される。それらが単独で、あるいは数個単位で出土したのではないかと考えている。No 60 ビーズと同一材質によるビーズが、およそ 20 m ほど離れた異なる層から 61 点も出土した (Fig. 1-G334; Pl. 43)。それは上記のような理由によると推測するのは早計であろうか。

以上、出土のビーズを中心に前四千年紀終末から三千年紀前葉の装身具を観察した。結論的なことを申せば、グッパの JN~ED I 期のビーズは No. 60 をのぞきラピスラズリ等の貴石を伴わず、比較的質素な素材を中心としており、ややローカルな色相が濃いといえるのではなかろうか。とりわけ JN 期に伴うビーズの材質や形態はテル・ブラクの“Gray Eye Temple”層およびファラの JN~ED I 期層出土例 [Martin 1988: 59-62] に多くの共通点が求められるといえそうだ。なお、ほぼ同時代に属するデイヤラ河流域の神殿などからは、多量のビーズやペンダントが出土したとされるが [Delougaz and Lloyd 1942; Delougaz and Others 1967]、詳細については不明な点がおおく、おしまれる。

II ガラス製品 —腕輪・容器—

グッパの調査では 500~1000 基にも及ぶイスラム期の墓を検出した。これらの墓はテルの頂部を中心として、裾部に至るまで密に分布しており、場所によっては約 100 m² の範囲に、およそ 50 基が集中するほどであった [小谷・井 1981: Fig. 4 断面図参照]。これらの墓は中世から近世・現代にかけて営まれたと推定でき、調査開始の 10 年ほど前まで、乳・幼児はここに葬ったとのことであった。調査開始時点での我々の調査計画は 5 ヶ月間であり、遺跡の水没時期は迫っていると知らされていた。従って、これらの墓に対し十分な時間を割く余裕は無く、一部の墓を除いて実測や写真撮影は行っていない。

掲載した腕輪の多くは (Fig. 23)、テルのほぼ中央部において、表土層からマイナス 30 cm 付近に集中し、しかも被葬者に伴わず、むしろ遊離し、破片状態で検出されることが多かった。特に深い位置に埋葬面を持つ墓には遺物が伴わない傾向が強かった。これは、テルの中心部では、比較的古いと考えられる墓ほど埋葬面が浅く、新しい墓は深く掘り込まれていることと関係する。つまり、墓地の造営期間が比較的長期に及んだため、風化や浸食作用により、古い墓の埋葬面が次第に上部に出現したのである。このようなことから、新たな墓墳の掘削によって、人骨はもちろん、本来副葬品であった腕輪も被葬者から離れ、破片状態で出土したのである。

腕輪 法量についてみると、大きく 3 つのグループに分けられる。第一は径 8 cm を超え成人用と推測できるもの (113, 114)、第 2 は径 5.5~7 cm を計るもの (93~96, 99~103, 112)、第 3 は明らかに小児用と考えられるもの (97, 98, 104~111) である。

形態は、外縁の稜上に小さな突起をほぼ等間隔に配した例 (93~100) と、突起装飾を伴わない例 (101~

114) に大別できる。後者には緩くヒネリ (1 回) を加えた例 (105, 107) と、4 条の線でもってヒネリを加えて成形した例 (112), および外縁に沿って細線を螺旋状に張り付けた例 (108, 109, 111) が存在した。

輪の断面形は、二等辺三角形状を呈するものが最も多く (93~100, 104, 107~109), このほか B 状 (103, 110), 四葉状 (112), および三角形の辺の中央部に小さな段をもつ例 (113) などがある。概して手の擦れる部分は滑らかに整形されている。

色調は、透明に近い薄青色: 水色 (104~106) や、薄い黄色 (107) も存在したが、多くは不透明黒色ガラスであった。黒色ガラス芯の製品では、この上に様々な色ガラスを薄く張り付け (かぶせ), あざやかな色彩効果を演出する。それには黄色, 緑色, 青色などが多用されていた。特異な例では赤色帯を配し, この上に黄色でもって樹状モチーフを描き, さらに緑色の点を配した例 (101) や, 黄色帯の上に茶色の重弧文を配した例 (102), 黄赤色の螺旋状バンド (108), 緑色の螺旋状バンド (109, 111) などを認めた。なお, 外縁にある小突起の色調は No 98 を除きすべてあざやかな黄色である。

ガラス製容器 (115~117) ササン朝期に属すると考えられる小児墓: 墓 3 (Fig. 6) から, 後述の青銅製指環 (Fig. 28-209) と共に出土した。話が横道にそれるが, ここで墓 3 の概略と遺物の出土状況について触れておきたい。墓は主軸方向を南西-北東にとる土壙墓である。墓壙は長楕円形で長軸方向約 80 cm, 最大幅 35 cm, 壙底はほぼたいらである。被葬者は南頭位仰臥屈肢葬されており, 下顎に認められた乳歯の状況から 5 才以下と推定された。副葬遺物はガラス製容器が頭付近 (117) と足付近 (115, 116) から出土し, 指環は胸付近で発見した。ガラス製容器は 3 個体あり, No 116 が完形で他は破片

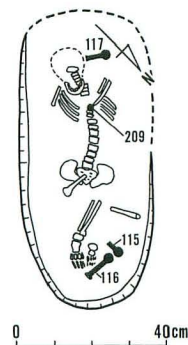


Fig. 6 Grave 3: plan of contents.

である。いずれも細長い頸部, 低い張付高台, 一旦外反し内側に強く折り返された口縁部を特色とする。器肉は底部が 1.2~2 mm を計るが, 胴部や頸部は 1 mm 以内の厚さしかない。現在の色調は風化により黄白色を呈する例と青緑色がある。ともにもろい。

小結

同様のガラス製腕輪は, 付近の廃村や, グッパに近いテル・フバーリ, ハメディヤートでも表採することができたし, ソンゴル A [Kamada and Ohtsu 1988: Fig. 17] や, 北イラクのテル・フィスナ [沼本 1988: Pl. 18-194] などでも報告されている。比較的類似する形態をもった腕輪が, ウチ・テペにおいても出土しており, イスラム後期に伴うことが良く知られている [Gibson ed. 1981: 81] としてある。ただ, ウチ・テペ出土例とグッパのそれでは, 多少形態に差がある。これは, あるいは若干の時間差を示しているのかもしれない。地域は異なるが, ジョルダンのジェラシ遺跡からは, 多量のガラス製腕輪が報告されており, マムルーク朝 (1250-1516) 頃に最も普及する [Meyer 1988: 216] としてある。いずれにせよ中世から近世・現代に属する遺物と考えられる²⁰⁾。さらに墓の構造や埋葬方位, 方法はイスラムの慣例にかなっており, ここに葬られた集団はイスラム教徒であったとみなしうる。現代の使用例などを参考にするかぎり, これらの腕輪は婦女子の副葬品であったと見て大過ないだろう。あまり漠然としたことは控えねばならないが, 出土状況の観察によれば, どちらかといえば突起装飾のついた黒色ガラス製の腕輪が, 無いものに比べ僅かに古いように思われる。

墓 3 出土のガラス容器は, ササン朝期頃に特徴的な器形をもつ。類似品がグッパに比較的近いテル・マッファー

ズ〔Ponzi 1968/69: Fig. 153〕や、ヌジ〔Starr 1937: Pl. 140-k〕などから報告されており、マッフーズではガラス容器に伴って Šapur I 世や Šapur II 世のコインが共伴したとされる〔Ponzi 1968/69〕。グッパのガラス器は、底部の形状が上記遺跡例とやや異なることから、同時期とすることは出来ないまでも、さほど隔たらない時期に比定することは可能と思われる。

III 紡錘車

50点以上の紡錘車が出土した。これには石製、テラコッタ製、および土器片の再利用がある。このうち石製品については、破片を含めほぼ全製品を所収した。しかし土器片再利用や、テラコッタ製品については、すべてを掲載してはいない。このほかにもアケメネス朝期と考えられる II 層の建物からは、球形や扁球形の土玉 (Clay-ball, もしくは Loomweight と称される) が多量に出土したが、今回は記述を行なわない。さらに、JN 期~ED 期の層では、いわゆる車輪形土製品 “chariot wheel” と称されるものを若干発見し、一部の製品は紡錘車に類する形態をもつものが存在したが (Pl. 45-b 左上)、それについても、次回にテラコッタ製品でまとめて述べる。

出土状況

VII 層 円形建物に伴う紡錘車、及びその機能を有したと考えられる遺物は28点である (Fig. 7)。石製とテラコッタ製があり、土器片を再利用したものは発見されなかった。図でも明らかなように、出土地点が比較的集中する傾向が窺える。しかしながら、出土地点=利用・保管場所という図式は成立しそうにない。既に「ビーズ」でも触れたが、たとえば No 118, 120, 141 は回廊 4 (C4) の北東部で、中心建物への入口部前面付近に集中していたが、ここで使用されたとはとうてい考えられない。なんとなれば、ここでは他にも多量のビーズ、銅/青銅製品、骨角器などが集中し、しかも混在しており、明らかに別の要因を考慮しなければならない。また、No 135, 142 は井戸を伴う部屋から出土し、このほかにも図示はしていないがタイプ 4 (Fig. 8) のテラコッタ製品を発見した。ここでもビーズやその他の遺物が不自然な状況で出土しており、現位置を保つ遺物とは考えられない。さらに No 119, 122, 144 についても覆土中に混在しており、厳密な意味で、現位置を保つ遺物とすることはできない。

No 121, 123, 150 は床面上から出土しており、層に伴う遺物とみなしうる。ここは VIIa 層期には回廊が仕切られ、貯蔵庫的な利用をされた。No 127, 128 は井戸 (?) の上部埋土に混って出土した。ここではこのほかにも石器の製作工程を示す破片や、半製品が出土しており、石製品の工房として一時的に利用されたようだ。図示した他の紡錘車は床面に伴い、ほぼ現位置を動いていないと推定してよい。

VII 層以降 出土場所、状況については、とりたてて述べることはない。多くは土器を廃棄したピット中や、通路上、室内の床面から散発的に発見された。この中で注目できるのは、VIIb 層に伴う貯蔵庫と考えられるピット出土品 (136, 143, 146) で、このピットからは紡錘車に限らず、多くの土器や、銅/青銅製品、7 点の印章関係遺物〔井 1988〕などが伴出した。

形態分類

出土した紡錘車はその形態 (特に断面形) によって、凸レンズ形 (タイプ 1)、円盤形 (タイプ 2)、半球形 (タイプ 3)、截頭円錐形 (タイプ 4)、双円錐形 (タイプ 5)、曲盤形 (タイプ 6)、およびここでは触れないが、両面の中心部が軸受け突起状に膨らんだ車輪形 Wheel-shaped (タイプ 7) に分類できる (Fig. 8)。しかしながらすべての製品が、この分類で正確に区別できるのではなく、中間形を示すものも多く存在した。特にタイプ 1

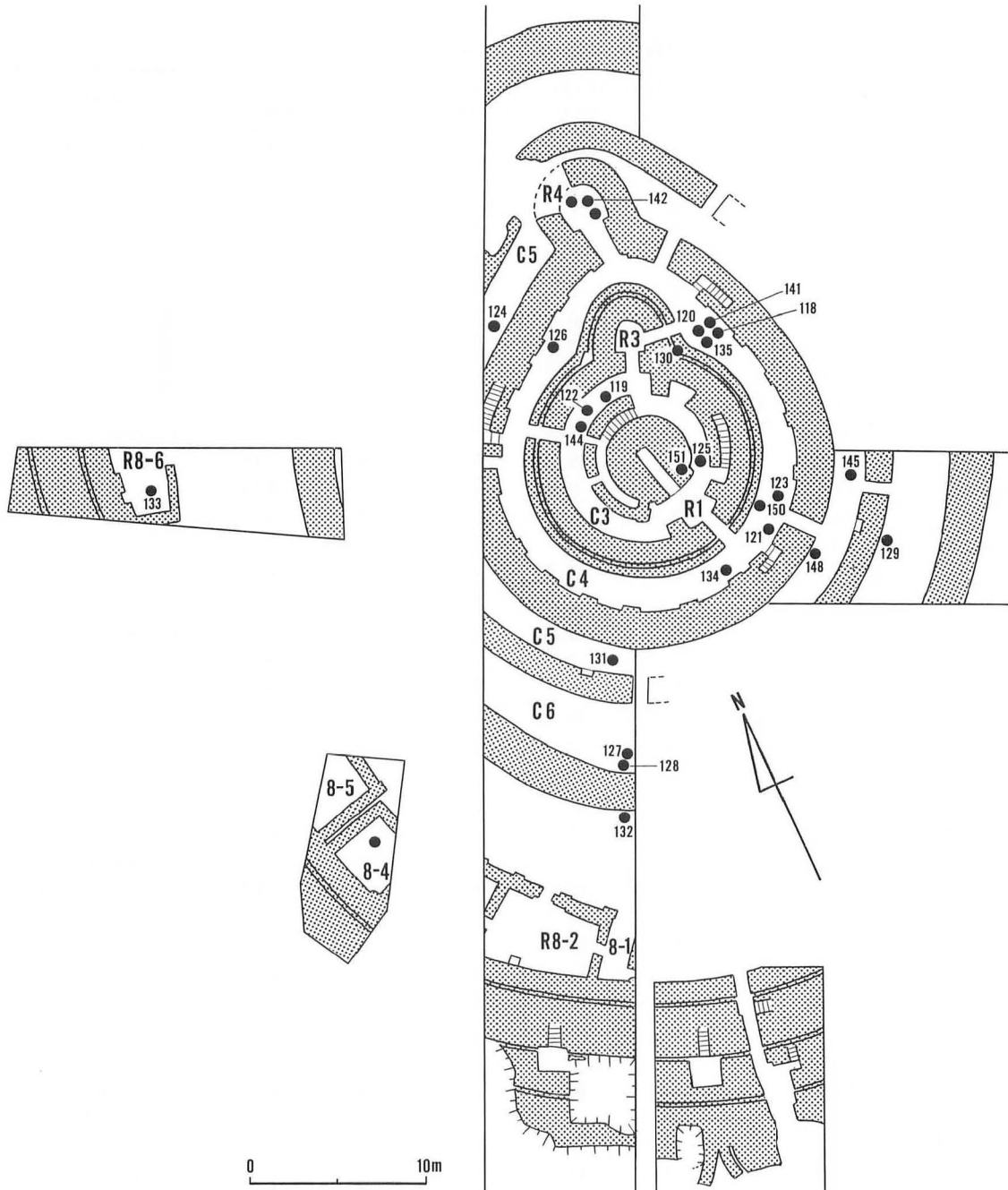


Fig. 7 Findspots of spindle whorls of Level VII.

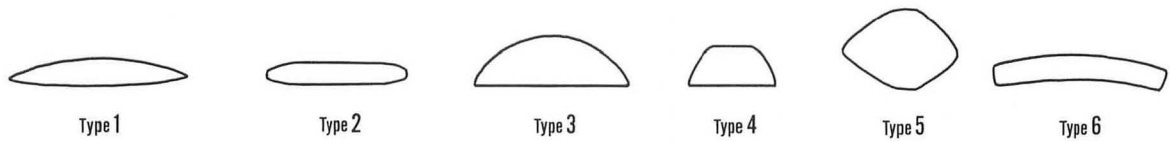


Fig. 8 Types of spindle whorl from Tell Gubba.

と 2 において分類の困難な例が多かった。

タイプ 1 15 点が出土した (118~128, 130, 131, 135, 136?)。石製に限られる。出土層位は No 136 を除きすべて VII 層に伴う。径高比は 1:0.12~0.19 で、出土品中で最も薄い。

Table 7 Measurement of spindle whorls.

No	Level	Material	Type	Diameter (mm)	Height (mm)	Diameter of perforation	Weight (garm)	Ratio of diam:height	Remarks
118	VIIc	marble	1	44	6	4	(9)	0.14	fragment, mending holes.
119	VIIc	marble	1	42	6		(10)	0.14	fragment
120	VIIc	marble	1	47	8	5	23	0.17	
121	VIIb-c	limestone	1	25	4	3	4	0.16	
122	VII	marble	1	47	7	4	24	0.15	
123	VIIa	marble	1	37	5	3	10	0.14	
124	VIIa	white stone	1	45(?)	6	5	(6)	0.13(?)	fragment
125	VIIb	marble	1	51(?)	7	5	(7)	0.14(?)	fragment
126	VIIa?	limestone	1	33	4	3	9	0.12	
127	VII	limestone	1	?					fragment
128	VII	marble	1	39	5	5	(5.5)	0.13	fragment
129	VIIa-b	black stone	2	31	6	6	9	0.19	
130	VII	marble	1	26	5	3	5	0.19	
131	VIIb	marble	1	28(?)	4		(2)	0.14	fragment
132	VIIa?	frint(?)	2	38	8	5	18.5	0.21	
133	VII	limestone(?)	2	48	9	9	30.5	0.19	
134	VIIa	limestone	2	35	6	4	13	0.17	
135	VIIb-c	marble	1	18	3	4	(0.5)	0.17	fragment, "button"?
136	VIb	black stone	1/2	47	7	8		0.15	
137	VI?	limestone	2	28	6	5	7.5	0.21	
138	VIa	limestone(?)	2	46	10	10	29	0.22	
139	Vb	limestone	2	46	8	9	24.5	0.17	
140	IVb	limestone	2	32	7	6	11	0.22	
141	VIIc	white stone	4	22	9	5.5	6	0.41	
142	VIIc	limestone(?)	4	27	11	5.5	10	0.41	
143	VIb	black stone	3	32	12	5	(12)	0.37	four drill-holes
144	VIIa	terracotta	4	27	17	5	14	0.63	incised decorations
145	VIIa-b	marble	3	72	18	11	121	0.25	
146	VIb	limestone(?)	3	40	12	6	26.5	0.30	
147	VI?	terracotta	3/4	45	16	9	24	0.36	
148	VIIb	terracotta	4	23	13	7	4.5	0.57	
149	IIIa	terracotta	5	28	19	5	11	0.69	
150	VIIa	gray stone	6	45	8	5	(10)	0.18	
151	VII	marble(?)	6	39	10		14.5	0.26	unperforated
152	Surf.	marble							unknown object
153	V-VI	potshard	6	40	7	8	8	0.17	
154	Vb	potsherd	6	59	10	8	30	0.17	
155	V	potsherd	6	58	10	10	27	0.17	
156	V	potsherd	6	55	13	9	33	0.24	
157	V	potsherd	6	59	10	12	(20)	0.17	
158	V	potsherd	6	64	12	9		0.19	"scarlet ware"
159	V	potsherd	6	67	13	4	49	0.19	
160	IVa	potsherd	6	43	7	10	12	0.16	
161	IVa	potsherd	6	105	13-25	16	(122)	0.18	
162	IV	potsherd	6	79	15	11	(46)	0.19	
163	III-IV	potsherd	6	63	10		31	0.16	unperforated
164	II	potsherd	6	96	25	13	(156)	0.26	
165	III	potsherd	6	57	15	14	49	0.26	
166	?	potsherd	6	54	9	9	24	0.17	

(): extant gram

タイプ 2 8 点が出土した (129, 132~134, 137~140)。出土層位は VII 層 (129, 132~134), VI 層 (137, 138), V 層 (139), IV 層 (140) である。特に VIIa 層に 4 点が集中していた。このほかビーズでのべた No 62b はこのタイプに属する (Fig. 19 参照)。径高比は $1:0.16\sim0.22$ の範囲にあり, タイプ 1 について薄い。

タイプ 3 石製 (143, 145, 146) とテラコッタ製 (147?) が存在する。出土層位は No 145 が VII 層で, 他は ED I 期の層に伴う。No 143 にはほぼ等間隔にドリル技法で穿った浅い孔が 4 ヶ所にある²¹⁾。No 145 は石製品としては最大・最重量である。径高比は $1:0.25\sim0.37$ である。

タイプ 4 石製 (141, 142) とテラコッタ製 (144, 148) が出土した。出土層位はおもに VII 層で, タイプ 1 に共伴する。No 144 の側面には, 縦方向の 2 条の浅い線刻が 4 ヶ所に配してある。径高比は $1:0.41\sim0.63$ である。

タイプ 5 テラコッタ製で III 層から出土した (149), 紡錘車か, あるいは他のもの (車輪) であるのか判断に迷う。径高比は $1:0.68$, 出土品中で最大の値をしめす。

タイプ 6 石製容器を再利用した例 (150, 151) と, 土器片を再利用した例 (153~166) がある。石製容器利用の 2 点は VII 層に伴い, 他は ED I 期 (153~162), および ED I 期の終末から ED II 期頃と推定される III 層に伴う。径高比は $1:0.16\sim0.26$ で, ほぼタイプ 2 と同じ数値を示す。

No 152 は極めて良質の白色大理石製であるが, どのような形となるのか, 紡錘車であるか否か不明である。中心側に比較的径の大きい孔の痕跡があり, ここから縁部に向って浅い溝が延びている。断面形はタイプ 1 にちかい。

法量

出土紡錘車のうち径と高さの数値が明らかなものを, 図中にプロットする (Fig. 9)。縦軸は高さを, 横軸は径を示す。図中の黒塗りは数値が明らかなもの, 白ヌキは不確定要素を含むものである。また, 円は石製, 三角はテラコッタ製, 四角は土器片を再利用したものである。この表現は Fig. 10 についても同じである。

径高比より大きく 5 つの群 (A~E) に区分できる。

A 群 紡錘車状の形態をもつ最小グループで, 径は 20 mm 以下しかない。

B 群 テラコッタ製と石製の一部を含む。形態分類のタイプ 3~5 で占める。高さのばらつきは比較的少

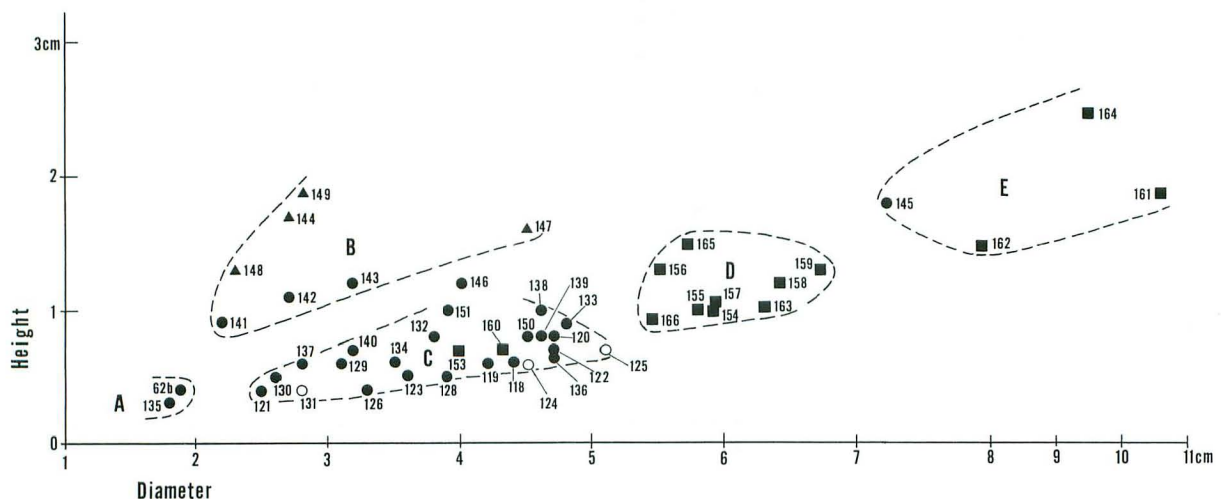


Fig. 9 Chart to show spindle whorl dimensions (height and diameter).

ないが、径のばらつきは大きい。

C 群 おもに石製で、若干の土器片利用を含む。径は 25～50 mm、高さは 4～10 mm である。タイプ 1 と 2 および 6 で構成される。No 146 は B 群と C 群の中間付近に位置する。値が大きい付近（径 45～47 mm、高さ 6～8 mm 付近）に集中する傾向がある。

D 群 土器片利用の製品で、明瞭なグループを成す。数値のばらつきは他の群ほど顕著でない。

E 群 最大の径と高さを示すグループで、100 mm 以上の径を計るものが存在する。

重量

紡錘車の最も重要な要素の一つで、回転力や回転運動の連続性と深く関わる。形態や法量（高さ、径）に関係するが、使用された材質により大きな差をもつ。Fig. 10 に重量分布をプロットしたが、形態と同じように集中化傾向を見せることがわかる。大きく 6 類（a～f）に大別でき、わずか 1gr 前後の f 類では、紡錘車の機能は果せなかったのではないかと推察され、この No 135 は紡錘車以外の可能性が強くなる。a 類は僅か 4 gr から 8 gr ほどの重さしかなく、径も 30 mm 以内である。紡錘車として機能したとすれば、特に細く厳選された糸を紡ぐために使用されたと考えられる。b 類はばらつきの幅が比較的大きいが、これは材質による差であり、重量分布は 8 gr 以上 18 gr までにある、出土量も多いことから、最も好まれた大きさといえそうだ。c 類はほぼ統一された規格で（C 群中の大型のグループがこれに当る）、このうち径が 46～47 mm の製品では、重量差も少なく（19

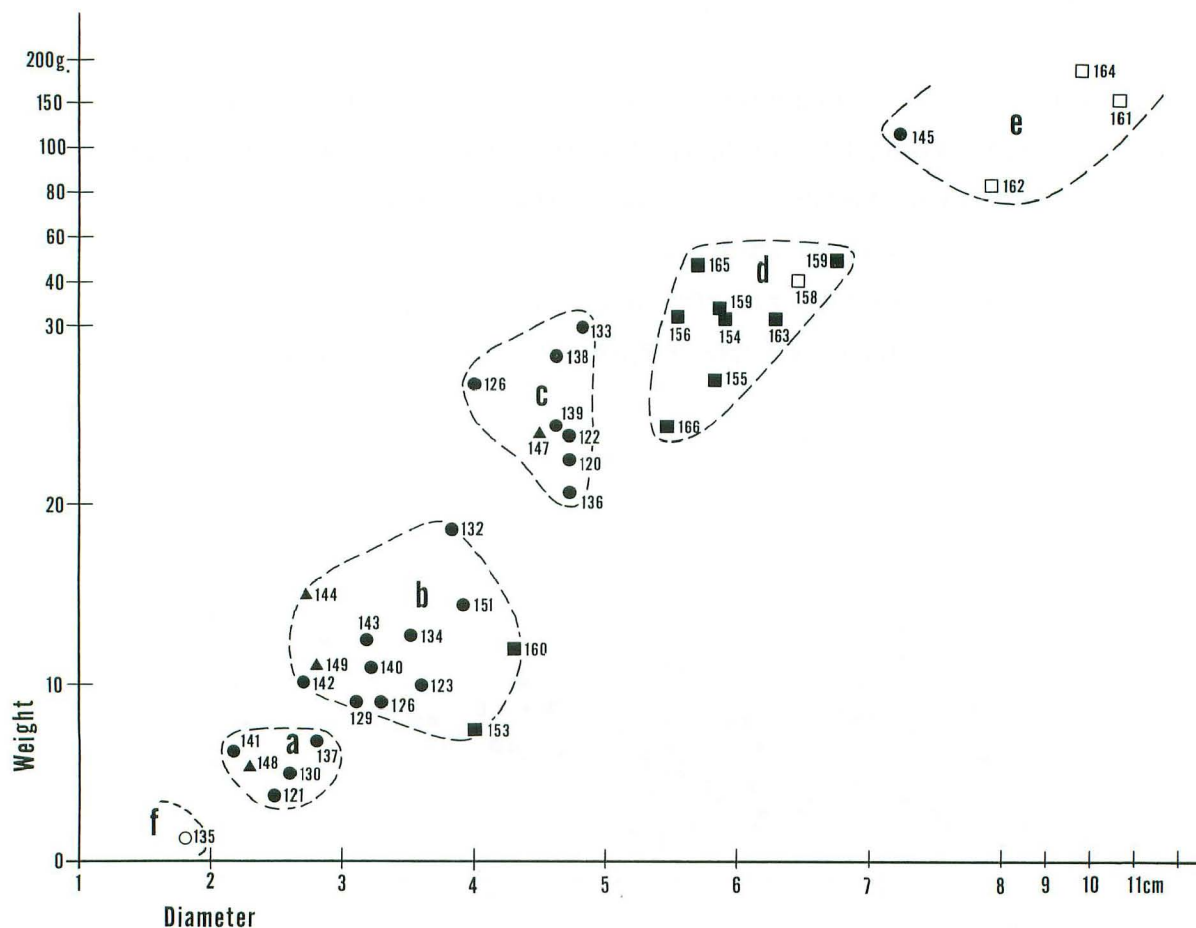


Fig. 10 Chart to show spindle whorl dimensions (weight and diameter).

～24.5 gr), 何らかの統一規格が存在していたのではないかと思わせるふしがある。それはタイプ1において顕著であった。

材質

石製, テラコッタ製, 土器片製がある。石製では, 大理石 (118～120, 122, 123, 125, 128, 130, 131, 135, 145, 151, 152), 石灰岩 (121, 126, 127, 133, 134, 137～140, 142, 146), 黒色の石: 頁岩? (129, 136, 143), フリント? (132), 不明の石 (124, 141, 150) などが使用されていた。色調は白色もしくは灰白色を呈するものが多い。なかでも VII 層出土の石製では, 大理石製の占める割合が大きい。このほか可能性として貝製品や木製品を利用することも考えられる。

製作上の特色

VII 層出土の製品では製作工程を示す遺物は少なく, 完成品がほとんどであった。製品の表裏面は極めて滑らかに仕上がられており, 整形時にあらわれる擦痕さえも認められなかった。このことは使用のためばかりでなく, 極めて入念な製作が行なわれたことを示唆している。特にタイプ1の紡錘車においてそれは顕著である。

タイプ2は1ほど入念な仕上ががなされておらず, 製作時の擦痕を残すものが多く, 製作工程をうかがうことができる。まず円盤状に整形され—穿孔が先であったか後であったかは判らない—つぎに縁部を両方向 (表裏) から磨いて薄くし, 全体として車輪状の断面形をなす製品に仕上げられていた。孔は両方向から穿たれることが多かったようだ。また No 119 は補修孔をもつ例で, 大理石製の紡錘車が大事に使用されたことを示唆する。No 151 は石製容器片を再利用しており, 曲面を円盤状に擦り切り, 縁部に微調整を加えたのち, 穿孔を始めているが, 孔は貫通していない。

芯棒と紡輪の固定には歴青 (bitumen) が使用されたようだ。実際, No 138 の内外面と孔内には, ビチュメンの付着が確認されたし, より古い前ハッスーナ期頃から, 同じようにビチュメンが接着・充填剤として使用されている [松谷 1976: 285]。

小結

出土の紡錘車では多くのタイプが観察されたが, VII 層出土例にかぎると, タイプ1, 2が超勢を占めており, テラコッタ製はさほど顕著ではない。このことはグッパの特徴といえよう。タイプ1, 2とした薄手の石製紡錘車の出土例は, 同時代のメソポタミアの遺跡では少なく, ファラから11点 [Martin 1988: 196, 197], スーサのアクロポリス13層において2点 [Le Brun 1971] が報告されているにすぎない。ファラ遺跡の製品はおもに石灰岩とサーペンタインで製作されており, 薄手の石製紡錘車は JN 期には存在せず, ED I-II 期に限って発見されたという [Martin 1988: 55]。グッパでの出土傾向が主に JN 期であったことと比べ好対称をなしている。一方, スーサでは, 報告者は紡錘車との特定を慎重にさけ, 石製有孔円盤とした [Le Brun 1971: Fig. 69-1, 2] が, この2点はグッパやファラ出土例からみて紡錘車を疑う余地はないと思う。

同時代から若干時代の降る ED III 期頃の遺物に “button” とされる装飾 (主に刻文) の施された円盤形や円錐形の製品がある [Le Brun 1971: Fig. 70-6～8; Postgate ed. 1985: 43, 56; Reade 1973: Pl. 67-b]。これらがどのような根拠に基づいて紡錘車と区別されているのか, 報告書は説明していないが, おそらく, 装飾が伴う, 径が小さい, 複数の孔を持つものが存在する, などを判断基準としていると推考される。“ボタン”が当を得た解釈とすれば, グッパ出土の石製品中の最小グループ: f 類や a 類などがまさにこれに相当する。さらに貝製品でべた 63II～63oo もこの範疇に含まれることになる。あるいはビーズとしての使用である。

すでに松谷氏の指摘があるように、石製有孔円板と紡錘車、ボタンなどの区別は形態のみからではむずかしく、極めて慎重に判断を下すべきである〔1976〕。その際、重量は一つの決定要素たりうるのではないだろうか。

このほか軸受凸起をもつ、いわゆる車輪形のテラコッタ製品が、紡錘車であるか否かの問題もある。これはチャリオット問題とも関係しており、慎重な対応を余儀なくさせる。すでに触れたが、グッパではVII層期に車輪形の土製品が出現する。

軸は紡輪の孔径に左右される。3mmほどの孔径から推測される軸は、著しく細いものとなる。植物質の材料を使用したとすれば、さほどの強度があったとは考えられない。したがって、これらの小孔径をもつ石製紡錘車には、骨製、あるいはキシュA墓地で発見された例〔Mackay 1929:43〕のように、銅製品の使用を想定することも可能である。

以上、紡錘車について観察した。形態による分類ではさほど明瞭に画することはできないが、重量分布は明らかな集中化を示すことが判明した。そのことは紡錘車が、重量を第一に考えて製作されたことを暗示しているのかもしれない。さらに使用者も対象となる糸の太さによって、異なるものを使い分けしていた可能性もないとはいえない。またC群c類では何らかの統一規格を窺わせるような数値を示す例があり、あるいは専業（半専業）工人によって一括製作された可能性もすてきれない。特にタイプ1における統一された形態は、それを十分に暗示しているのではないだろうか。グッパでは直径46~48mmが集中顕著な数値である²²⁾。グッパにおける紡錘車の形態の変遷は、VII層期に平らなものが、VI層期には甲高な例が、V~IV層期では土器片再利用製品が主流を占め、時代により若干の形態差をもつことを確認した。

IV 金属製品—銅/青銅、鉄—

グッパ出土の銅/青銅製品は58点であるが、これには前項「ビーズ」で触れた管玉形製品6点を含む。層位別ではVII層37点（167a~d, 168~170, 174~176, 178, 180~184, 189~201, およびNo 54a, 55a, 56, 63a~c）、VI層5点（185~188, 204）、V層3点（177, 202?, 203）、IV層1点（173）、III層なし、II層6点（205, 207, 208?, 212~214）、表層および墓に伴うもの5点（206, 209~211, 232）、帰属不明1点（172）である。JN~ED I期に限っての出土傾向を見ると、VII層出土例の占める割合が圧倒的に多く、およそ全体の80%に達する。

出土状況 (Fig. 11)

図でも判るように、出土場所がビーズや紡錘車の出土地点に重なる (Fig. 1, 2, 7 参照)。これは、前項でも述べたが、本来の位置を保っているのではなく、建物の崩壊、もしくはその他の要因でここに集中したためである。

ただ、VII層では、本来の位置を保っていると考えられる遺物が少なからず存在した。たとえば、No 167a~dは第5円周壁(W5)の壁中に設けられた小さなスペースの中に、先端を壁中に向け、組合せて納められていた (Fig. 12)。ここは丁度、壁本体の内側に設けられた控壁(バトレス)の基部にあたり、VIIc層の床面より約10cm高い位置である。埋納方法を見ると、壁中に日干煉瓦約1丁分ほどのスペースが確保され、この中にやや黒色を帯びた純粋な砂質土が詰められ、この上にノミを納め、次に2本の斧を十字形に組み、最後に鋸状の平板な道具を乗せていた。調査時点で、これら銅器の茎部は僅かに壁面の外に出ていたが、壁に上塗りが施されていた

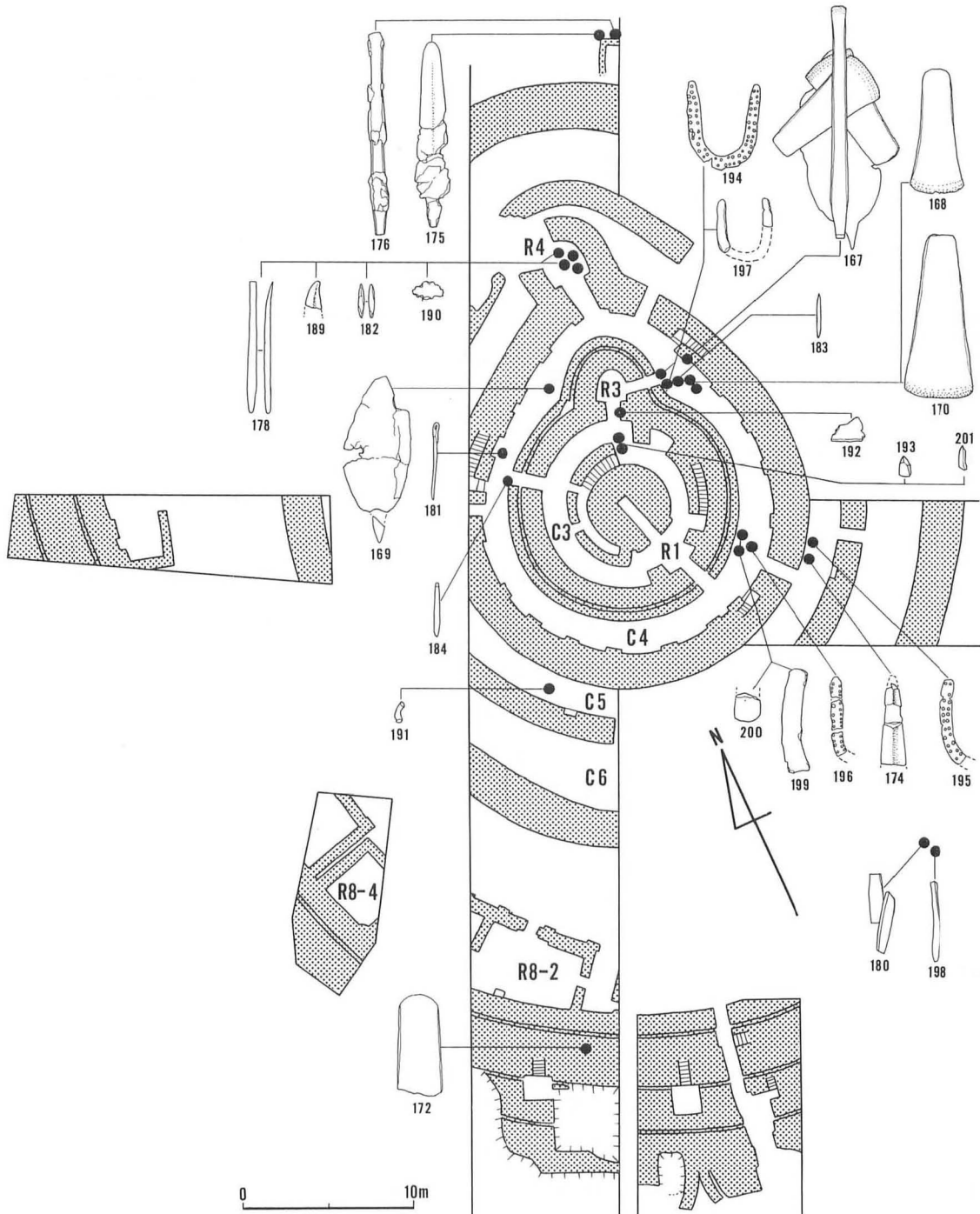


Fig. 11 Findspots of copper/bronze objects of Level VII (172 is uncertain).

とすれば、これは壁中にあり、外部からは見えなかったと考えられる。これらの工具セットは、後に定型化する、鎮壇具あるいは埋納物 “foundation deposit” の意味を有していたと考えられ、工事の安全と建物の護持を祈念して壁中に奉納されたものと推定する。

また、No 175 と 176 は上記と同じような性格をもつと考えられる出土状況であり、No 175 は穀物倉庫と推定される日干煉瓦造建物の外側コーナー付近に、先端を下に向け、ほぼ全体が床面下に刺さっていたし、No 176 はそれからおよそ 1m 離れて、同じように先端を下に向け、壁面に接して床面下に差し込まれていた。このほ

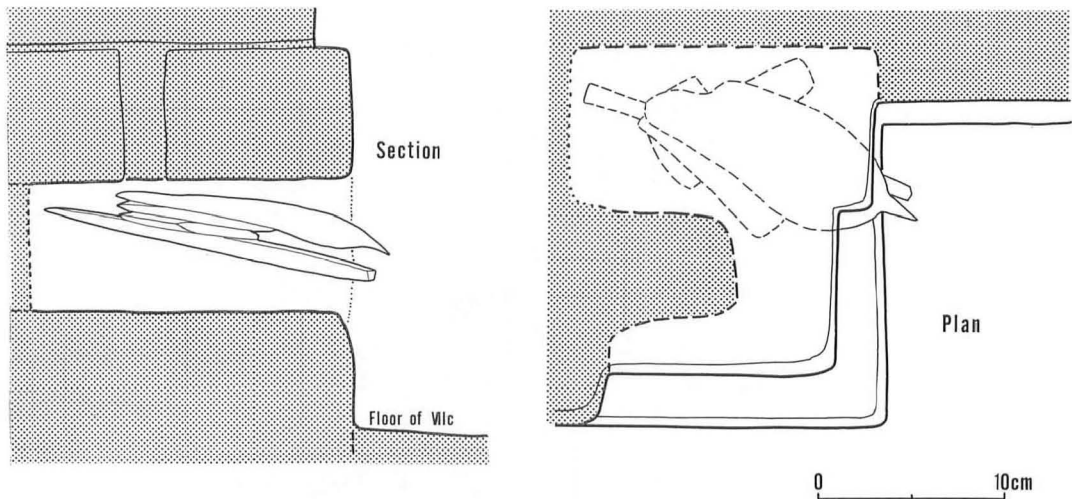


Fig. 12 Sketch plan of copper/bronze objects as a "foundation deposit" of Level VIIc.

かにも、円形建物の中心部では、入口部の壁中より小型の銅製品（192）が刺さった状態で出土した^{23）}。

馬蹄形金具が、どのように使用されたか推測の域を出ないが、これらはいずれも入口部に近い位置に集中して出土した（194～197）。利器の出土状況をみると、ほとんどが回廊 C4 と C5 に集中しており、C3 より内側からの出土はなかった。このことは、この建物の使用状況や性格を暗示しているのかもしれない。

いずれにせよ VII 層出土の銅/青銅製品は、回廊 C5 より内側の円形建物中心部に集中しており、ここが極めて特殊な区画で、重要な機能を有していたことは言及するまでもないであろう。

VIIb 層ではピット（貯蔵穴）から多くの破片が出土した。このほか V 層より上部の層での出土状況は散発的で、これといった特色や傾向は認められなかった。

銅/青銅製品

a) JN～ED I 期

撥形斧（167b, 167c, 168, 170～172） 帰属不明の 1 点と No 171 を除き、4 点が VII 層に伴う。いずれも鋳造品で、先端はすどく砥出されている。基部は狭く、先端に向かって次第に幅を広げ、ハマグリ刃状の刃をもつ。最大厚は中央よりやや先端側にあり、基部と先端部の幅の比率はおよそ 1：2 の割合である。基部の形状は、たいらな例（167c, 170）と、やや丸みをもった例（167b, 168, 171, 172）が存在する。先端部付近の開き加減も、ほぼストレートに刃に達する例（170）と、弧を描いて開く例（167b, 167c, 168, 171）がある。重量は No 170 が 275 gr で最も重く、No 168 は 117 gr である。No 167b, c もほぼ No 168 に近い重量と思われる。

No 168, 171 には使用による刃こぼれが観察でき、特に 171 の刃の状態は、相当の強い力が刃部に加わったことを示している。No 172 はほぼ中央部から折れており、相当の外力が働かない限りこのような破存は生じないと考えられる。刃こぼれの状態より見る限りでは、これら撥形の製品は、斧のような作業に使用されたと推測できる。なお No 193 は同種の斧、もしくは大型ノミの破片と考えている。

鋸形製品（167a, 169） 薄く大きな身部と短い形式的な茎部をもつ製品である。両例とも平面形はほぼ類似するが、No 167a の左側面はわずかにくぼむ。ともに先端から 2.5 cm 付近で欠けたようになっており、ここに段が付く。167a は欠けた部分を砥ぎなおし、刃付けをしていた。刃は身部の全面に付けられ鋭い。No 169 の片側の刃部（右側）はわずかに凸凹があり、あるいは目立てを行っていたのかもしれないが、錆のため明らか

にできない。身部の厚さは1~1.5 mm しかなく、身の中央付近が最も厚い。ほぼ同時代の出土遺物を参照するかぎり、鋸として利用されたようにも思えるが、刃付（目立）が明瞭でなく、かつ茎部が著しく貧弱であり、使用目的を特定できない。断面形や刃の状態からは“Saw-edged Knife” [Postgate ed. 1985:14] とも推測される。もちろん槍先などの武器とも考えられなくもないが、工具とセットであることから、工具とみなす方が妥当なようである。しかし、現時点では用途不明の製品としておきたい。

剣 (173~175, 189) いずれも両刃で先端が尖り、明瞭ではないがわずかな鐔がある。刃部は関付近に最大幅を有し先端に向かって幅が狭くなり、先端は丸みを帯びて終る例 (173, 175) と、反りをもつ例 (189) が存在した。関はなだらかで茎部に続く。茎部は長方形断面で、残存部が短いいためか、目釘および目釘穴のたぐいは認められない。形態はウル出土例 [Woolley 1934:Pl. 228] や、キシユ出土例 [Mackay 1929:Pl. 17] に共通する、しかしグッパの製品は小型に限られていた。

ノミ 法量から大型：全長 15 cm 以上、中型：約 10~15 cm と考えられる例、小型：10 cm 以下の 3 タイプに分類できる。

大型ノミ (167d, 176, 180, 186, 187) いずれも鋳造になると思われるが不明な点もある。刃は両刃で、片側がわずかに凹んだ断面を見せる例 (167d, 176) があった。身部は方形断面で、叩いて面取を行なった例 (167d, 176) が存在する。茎部は短く方形断面で、端部に向かって次第にすぼまる。茎部の先端は直接たたかれ、僅かにつぶれている。このことは、このノミには柄が伴わず、直接茎の端を敲いて使用したことを示唆している。No 180a は176とほぼ同種のノミの茎部付近の破片、180b も身部の破片である。No 187 は敲打による衝撃で先端部が欠けたものと考えられる。

中型ノミ (178, 179, 185) 身部の断面形は方形 (178) と円形 (179, 185) がある。刃の形状も両刃 (179, 185) と、片刃 (178) が存在する。No 178 の側面形はゆるく弧を描いており、特殊な用途に使用されたようだ。茎部の形状は大型ノミと同じで短く、基部に向かってすぼまる。No 179 の端部は曲っている。

小型ノミ (184, 188?) No 184 の形状は大、中型のそれと変らない。刃は片刃で鈍い。No 188 もノミの破片と推測されるが、その確証はない。

刺突具 (177) 方形断面の身部と茎部からなる。先端は円みをおびた断面で尖っている²⁴⁾。

針 (181) 長さ 5.6 cm を計る。先端が細く、円形断面、中心部よりやや上は方形に近い断面を呈する。針の穴は地金（身）を折り返して形成する。

両頭製品 (182, 183) 両例とも著しく小さい製品で、No 183 でも 3.5 cm の長さしかない。いずれも身部中央付近の断面は方形、両端が円形断面となり、尖り気味に終る。使用目的のはっきりしない製品である。直線釣針、もしくはキリの可能性もあるが、現時点では不明といわざるを得ない。

馬蹄形金具 (194~197) U 字形の平面形をもつ板状の製品で、このうちの 3 例には円形の打出し装飾が施してある。装飾のある 3 例はほぼ同じ大きさと幅、厚さをもつ。これは同時に、しかも同一工人の手によって製作された蓋然性が大きい。No 197 には装飾が伴わず、前記の 3 例に比べ僅かに小型であるが、同じ使用目的であったと見て大過ないだろう。すべて厚さが 1 mm 以内で、工具であったとは考えられない。特殊な装身具、もしくはその他の装飾品と考えられる。

板状製品 (192, 199, 200) なんらかの製品の破片であるが、その本来の形を知ることはできない。No 199 は全体がゆるくカーブしており、あるいは大型の馬蹄形金具の破片であるのかもしれない。No 200 は端部

破片で、丸みのある小口をもつ。なお No 200 の現断面形はややレンズ状であるが、これは錆による膨張で、本来は板状であったと考えられる。

棒状製品 (198, 202, 203) 方形断面をもつ例 (198) と円形断面 (202, 203) がある。いずれも工具の破片と考えられる。No 203 には木質の付着があり、木製品に挿入して使用されていたらしい。No 198 はノミの破片とも考えられる。

釣針 (204) 外アグをもつ大型釣針の破片で、軸の上半部と先端が欠失する。アグは痕跡程度しか残っていないが、断面の形状からも、ここが細く、かつ鋭く整形されていたことがわかる。フトコロは比較的狭い。

不明製品 (190, 191, 201) No 190 は平滑な面をもつ製品で、残存部は半月形もしくはニワトリのトサカ状の形態をもち、端部の全面に浅いキザミが施してある。使用目的は不明。No 191 は「く」の字形で円形断面をもつ、これで完結していたのか、あるいは何かの破片であるのか判らない。No 201 は三角形の断面をもつ製品で一端は鋭く尖る。

b) アケメネス朝期以降

鏃 (205, 206) ソケット付の三翼鏃で鋳造品である、刃は鋭く砥出されている。両例とも形態は極めて類似するが、刃の角度や厚さなどは微妙に異なる。いずれも建物に伴わず、表層近くで採集したが、II 層建物に伴う遺物とみなしうる。

座金物 (207) 鏃もしくは釘の座となる。鋳造品である。半球形で12弁花文状を呈する。肉は比較的厚く、頂部にはいびつな円孔が穿ってある。

フィブラ (208) 三角形に近い U 字形の形状をもつ製品で、先端は薄く延され、身に対し約90度の角度で折れ曲る。他端は丸みをもっており、ここから針が延びていたと推定できる。アケメネス朝期の遺物と考えている。

指環 (209) 小児墓 (Fig. 6) からガラス器と共に出土した。上下に方形のキザミがほぼ等間隔に配してある。断面は方形。この環に錆着して別の環の破片も出土した。

耳環 (211) 環本体は円形断面、平面形は楕円形に近い。装飾部は小環16個からなり、2段に配されている (上部に11個、下部に5個)。付着していた布は綿と考えられ、織密度は 12×9 条/cm² でやや荒い。イスラム期の墓より出土した。

鈴 (210, 232?) No 210 はイスラム期と考えられる墓からビーズと共に出土した、2つの半球形を溶接して形成してあり、頂部につりさげるための突起と孔がある。孔には綿と考えられる紐が遺存していた。全体に薄く (1~1.5 mm)、頂部のつりさげ突起のみやや厚い (3.5 mm)。鈴の内部には径 6 mm ほどの自然石が入れている。両側面には文字とも文様とも区別できない浅い線刻が存在する。

No 232 は墓 4 から出土した。鈴もしくはボタンと考えられる遺物である。著しく小さく、半球形を上下方向でつなぎ製品となす、この合せ目が帯状に隆起し一周する。頂部には著しく薄い銅板が溶接されており、これがかつては環状をなしていたと思われる。球体部は薄く 1 mm 以下の厚さである。

首輪 (214) 一本の銅線から一体形成されており、装飾部は三日月形を呈する。棒状部はほぼ装飾部と同じ長さをもち、両端が折り返され連結できるように加工してある。断面形は装飾部のみ平らで他は丸い。II 層建物の床面より出土した。

板状品 (212, 213a, 213b) 厚さ 1~1.5 mm の薄板 2 点が II 層から出土した (212, 213b)。No 212 は幅

の広い板の破片で一側面は直線状をなし、内側に曲げられている。No 213b はこれで完結する製品(?)と考えられる。全体がカーブしており、幅はほぼ一定に保たれ、両側面の端がわずかに内面に折れ曲る。表面は平滑であるが、内面にはかすかな凸凹を認める。No 213a は I 層と II 層の中間付近より出土した。3 例とも使用目的は不明である。

鉄製品

多くはアケメネス朝期と考えられる II 層建物中と、グリット IX-14 区に営まれていたパルティア/ササン朝期頃と推定される土壌墓：墓 4 (219~227, 229), およびイスラム墓? (230, 231) から出土した。ここで墓 4 の概略と遺物出土状況について触れておきたい (Fig. 13)。墓 4 は主軸方向を略東西にとる土壌墓である。墓壙は楕円形を呈し、長軸方向 140 cm, 最大幅 100 cm を測る。壙の掘り込みは比較的急になされ、壙底はほぼたいらである。被葬者は西頭位で、仰臥屈葬された成人 (男性?) である。この人物は革製品を敷いたか、くるまれて埋葬されたらしく、左肩や胴および足付近に炭化した革製品の薄い断片があった。足首付近と、足の甲部分には交差する幅 1 cm ほどの革紐が認められ、被葬者が革製サンダルを履いていたことを示している。副葬品は土器、砂岩製砥石、および鉄製品 (219~229), 銅製品 (232) で、被葬者の右側の腰付近に集中していた。しかし剣 (223) のみは他の遺物からやや離れた位置から出土した。土器は金属製品から離れ、立てられていたようであるが、発見時には大腿骨上に倒れていた。高さ 32 cm 以上、胴部径約 23 cm を計る中型の把手付壺で、頸部から肩部には 3 箇所配された平行線間に、それぞれ浅く広い波状の刻文を施す、内面の全面にはビチューメンと考えられる黒色物質が塗付してある。

鎌刃 (215, 216, 224) 明らかに鎌と判るものは墓 4 出土の No 224 のみである。II 層建物に伴って出土した No 215 と 216 は、僅かに内反が認められることから鎌刃と推定した。No 216 は全体が逆 S 字状の形態をなし、柄の部分は方形断面である。3 例とも刃の断面は二等辺三角形形状で厚い。

ナイフ：刃子 (217, 225~228) 長さ 10 cm 前後の破片が多く、完形品は存在しない。刃部と茎部の区別

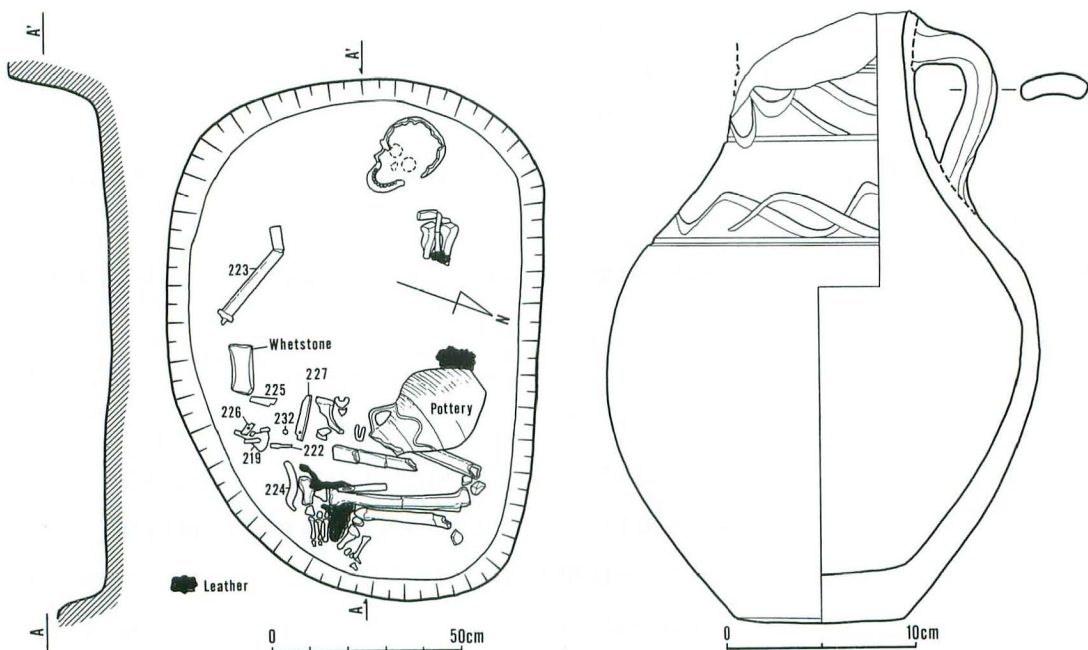


Fig. 13 Grave 4: plan, section and contents.

が明瞭でなく、関の認められるのは No 225 のみである。目釘は 3 例に認められ (217, 226, 227), 二つ (217, 227) と、一つ (226) がある。No 227 のそれは 2 個の銅釘である。身の断面は三角形で、比較的厚い。鞘のわかる例は No 225 のみで、鉄製の鞘尻金具を伴う木製鞘に収められていたらしい。茎部には木質の痕跡を残すもの (217, 226) と、革と思われる痕跡が認められる例 (227, 228) があった。

飾り釘 (218) II 層建物中央室の床面付近から出土した [小谷・井 1981: Fig. 10]。大型の釘もしくは鉋である。半球形の頭と方形の座がある。銹のため身部はふくれている。断面は円形であったと思われる。

剣 (223) 刃渡り 22 cm を計る剣で銹のため剣身がふくれ、正確な厚さが判らない。断面を著しく厚く図化したのが、これは現状の断面状態である。剣身には布の圧痕 (織密度は経 11~12, 緯 11~12/cm²) と柃目の木質が、茎部にも木質の付着がある。茎部の残存状態は悪く目釘は残っていない。剣身に残る痕跡から、鞘は木製で内面に布が張られていたか、あるいは剣身を布に巻き鞘におさめていたことが判る。関付近には鐔状の鉄製金具が残っていた。

小結

JN 期に属する VII 層の建物は 2 度の大火災を蒙っているため、極めて多くの遺物を発見することができた。銅/青銅製品もその例にもれず、多くが遺存しており、初期銅/青銅製品 (たぶん銅であろう) の貴重な実例を示すことができた。発見された製品は、工具を中心として、武具とその他の金具、もしくは装身具に大別できる。この中でも、工具には多くの種別があり、銅/青銅が広く活用されていたことが判る。ノミは種類も豊富であり、大、中、小型の製品を、その使用目的に即して使い分けしていたと推測できる。大型のノミは製品を直接手にもち、小口を直接たたいて使用したらしい。しかし小型や中型の製品には柄に類するものが伴ったと思われる。また 1 点ではあるが、側面がカーブするものがあり、曲面の加工 (特に石製容器の内面調整など) に使用されたと思われる。このほか片刃の製品も存在しており、今日のノミの基本的な姿がすでに揃っていたといえる。同様なノミは ED I 期でも生産、使用されるが、JN 期のノミの断面形が方形であったのに対し、ED I 期では円形断面をもつものが出現する²⁵⁾。

銅/青銅は様々な用途に使用されたと考えられる。しかしながら小片のため使用目的のはっきりしない遺物が多かったのも事実である。この中で馬蹄形を呈する一連の製品は注目できるが、どのように使われたのか推測の域を出ない。これらはすべて小型で著しく薄く、装飾を施したものも存在することから、特殊な使用形態を考慮せねばならない。貝製品の中に U 字/馬蹄形に復元しうる薄手の製品の破片があるが (Fig. 20-64g), 両者を関連づける証拠はいまのところない。“三日月形ペンダント”と称される製品とも考えられなくもないが、孔および吊り下げるための突起は存在しない。現時点では類似する例は存在せず、今後発見されるであろう類例が、その使用目的を特定してくれると期待している。

メソポタミアにおける漁撈活動は極めて営んであったとされ [前川 1984: 479], グッパでは漁師を描いたと考えられる彩文土器が ED I 期中葉の層から出土した (Fig. 14)。この土器には漁師のほか、舟、水鳥、魚なども描かれており、それはグッパ付近の環境をも暗示しているといえるものである。ED I 期前葉ころの層からは、この時期に典型的な外アグをもつ釣針が出土した。メソポタミアではウルク後期~ED I 期を通じ外アグ式の釣針が一般的で、内アグをもつ釣針の出現は ED III 期頃までまたねばならない²⁶⁾。グッパの製品を復元すれば、ほぼジャムダト・ナスル出土例 [Mackay 1931: Pl. 75-4] や、ハブーバ・カビーラ例 [Strommenger 1980: Abb. 40] に近い大きさとなろう。

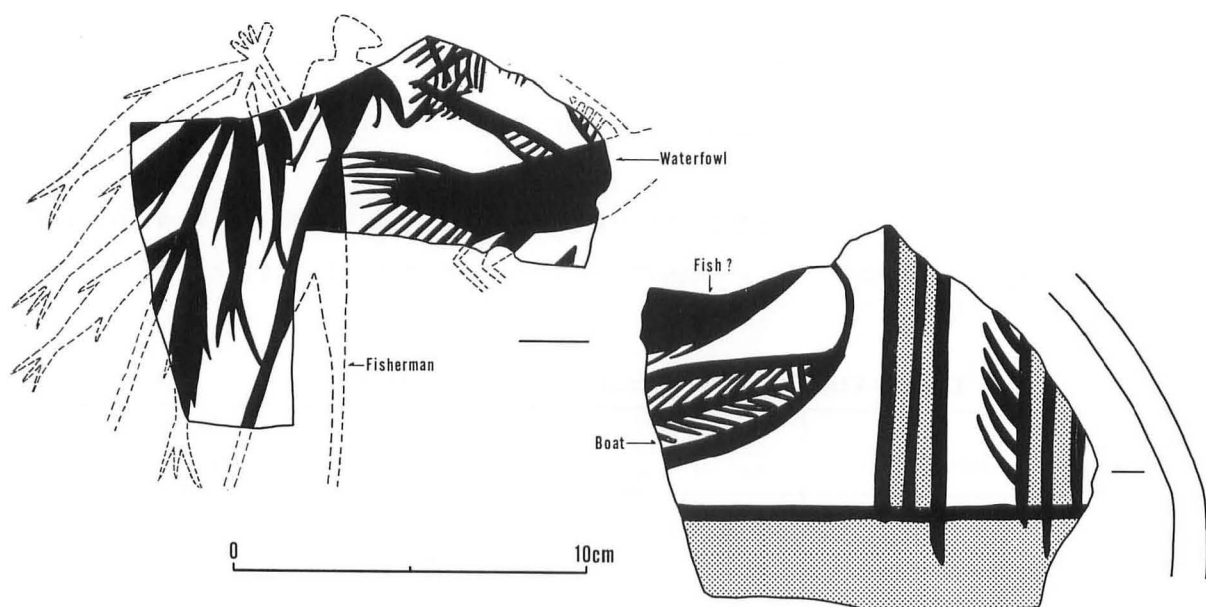


Fig. 14 Fisherman on painted pottery from Level V (GPP. 235).

特筆すべき事例として JN 期における “foundation deposit” の発見があった。時代が降ると、銘文や彫像、その他を伴って埋納されるようになるが、グッパのそれは明らかに初源的な様相を呈していた。我々は幸運にもその事例を検出することが出来たのではあるが、このほかにも建物の数箇所で、同じようなことが行われていた可能性は否定できない。特にこのようなモニュメンタルな建物にあっては、調査に際して留意する必要があるといえそうだ²⁷⁾。

出土傾向については最初に触れたが、JN 期に続く ED I 期層では著しく出土数が減少する。それには副葬品として墓へ埋納されたりするなどの、二次的な要因も加味せねばならないが、それにも増して、この地域におけるグッパの地位や、影響力が低下したことが主な原因とせねばならないだろう。

現在 JN~ED I 期の製品の科学分析は進行中であり、その結果がまたれる。すでに完了した No 175 の鉛同位体比法による分析では、鉛成分はウル遺跡出土遺物に極めて近い値を示すことが判明しており、ウルとの交易の可能性、もしくは同一産地由来が示唆されている [Hirao 1981 : 216]。

フィブラは層に伴う遺物ではないが、その形態は Stronach 分類の III1 タイプに類似しており、アケメネス朝期頃に比定しうる [1959 : 194]。三翼鏃もアケメネス朝期頃の特徴を良く示す遺物といえる [Stronach 1978 : Fig. 94]。アケメネス期の建物に伴って出土した鎌刃は時期的にも近いヌーシ・イ・ジャン遺跡に類例が求められる [Curtis 1984 : Fig. 5]。











墓 4 の被葬者は革製のサンダルを履く成人であったが、性別を特定するまでにはいたらなかった。しかしその副葬品は鈴状の製品を除き、ビーズ等の装飾品を伴わず、武具と工具によって占められていた。これは被葬者の生前の職業を暗示すると共に、男性の可能性を強く示唆しているように思う。S 字状の柄を伴う鎌は、若干先行するシアルク B 墓地から多数出土しており [Chirshman 1939]、この形態の鎌が長い伝統をもつことがわかる。副葬されていた剣と同様の鐔状金具をもつ例は、ほぼ同時代と考えられるノールズマハレ A-I, II 号墓より出土しており、詳しい考察がある [江上・深井・増田 1966 : 55]。

V 骨製品

ゲッパ出土の骨角器および加工痕のある骨製品（？）は59点に達する。これには前項「ビーズ・ペンダント」でふれた3点（10, 59d, 63cc）が含まれる。

製品の破片，および使用・加工痕のある骨製品（？）を含む層位毎の出土数は，VII層41点，VI層5点，V層2点，IV層5点，III層なし，II層6点であり（Table 8），VII層出土例が全体の半数以上を占めている。

Table 8 Classification and apperance frequency of bone objects.

Type		Level						Total number
		VII	VI	V	IV	III	II	
Pin		2						2
Needle		1						1
Awl (Type 1)		7	1					8
Awl (Type 2)		7	1		4			12
Awl (Type 3)		3		1				4
Awl (Type 4)		3	1					4
Awl (Type 5)		4	2	1				7
comb/beater (?)		6						6
Polisher/spatula		1(?)			1			2
Spatula in form							5	5
Worked bone		4					1	5
Bead/pendant		3						3
Total number		41	5	2	5	0	6	59

出土状況

VII層 円形建物に伴う出土地点と製品を図中にプロットした（Fig. 15）。出土地点を概観すると，回廊 C3とC4，および壁 8 の内側に連続してしつらえられた R8-1～8-5 と，その前面の周濠中からの出土が多い。反面，回廊 C5 や C6 では比較的出土が少ない。

以下，タイプ別（Table 8）に出土状況・地点をみる。

ピン・針は回廊 4 の東南入口付近より 2 点（233, 235）と，回廊 C6（234）から出土した。No. 233, 235 付近では VIIa 層に伴ってビーズや紡錘車なども出土している（Fig. 1, 7参照）。

錐タイプ 1 は出土地点に統一性がなく，C3 において 1 点（242），C4 の入口前面に存在したピット中から 1 点（241），R4 の埋土に混じって 2 点（239, 243）が出土した。同一タイプの破片と推測されるものは C5 より 1 点（237），R8-2（236）からも出土をみた，周濠の埋土中に混在した 1 点（240）も製品と考えた。

錐タイプ 2 は円形建物の中心部にはなく，VIIc 層に伴う回廊 C4 にて 2 点（246, 250）が出土し，他は周濠埋

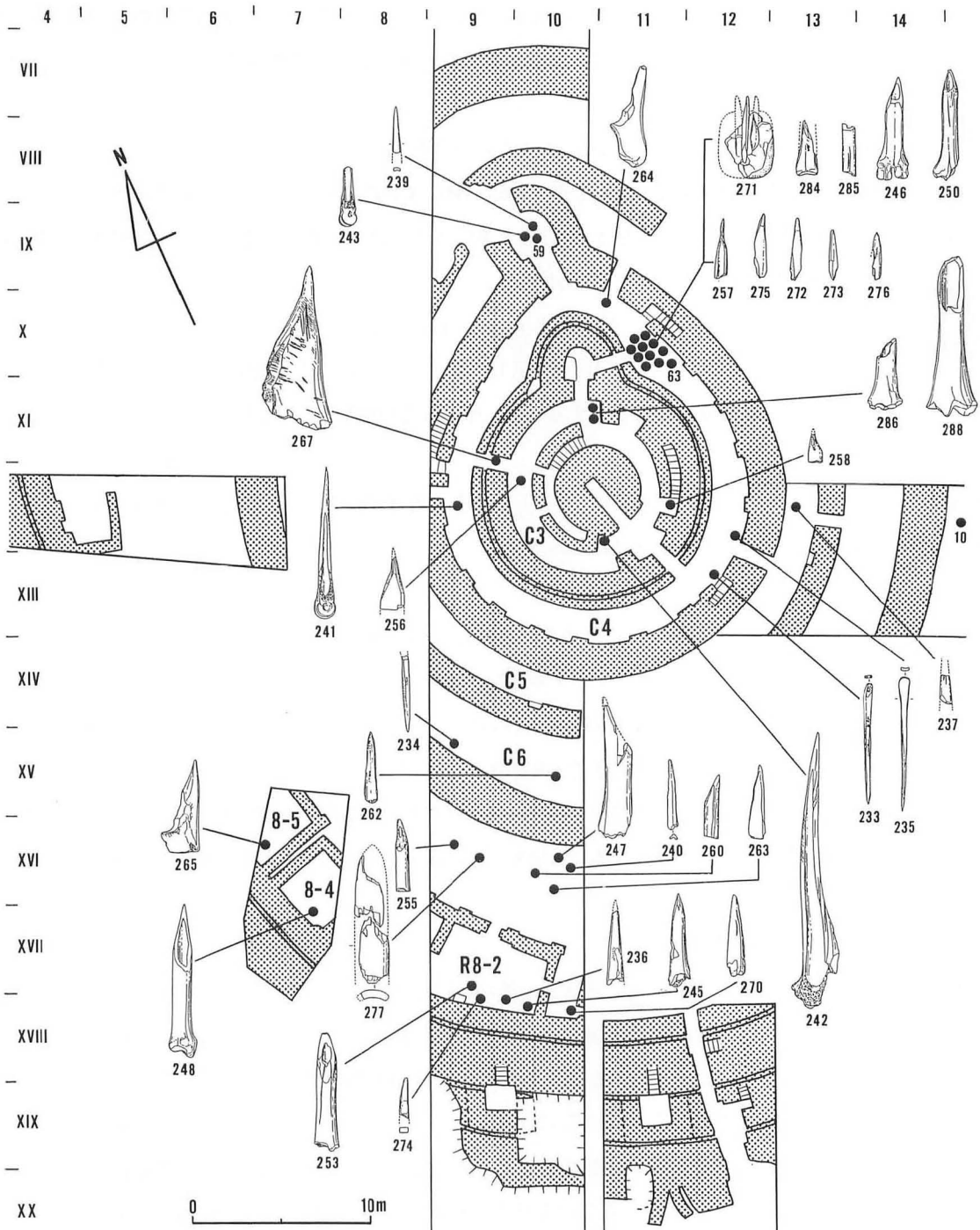


Fig. 15 Findspots of bone objects of Level VII.

土中より2点(247, 255)と、R8-2から2点(245, 253)、R8-4より1点(248)を発見した。他のタイプに比べ出土地点が限定されているように思われる。

錐タイプ3は円形建物中心部：C3とC4に限って出土した(256～258)。

錐タイプ4は、オープンスペースである回廊C6(262)と周濠中(260, 263)から出土した。

錐タイプ5は回廊C4に存在したピット中より1点(264)、回廊C3に達する框上から大型製品(267)が出土した。このほかR8-5より1点(265)、R8-1に伴う破片(270)もこのタイプと考えた。

櫛状具およびそれに伴う歯は、R3 前面の回廊 C4 に集中していた。ここには No 271 と酷似する形態の製品が、他にも 1 点以上存在していたとみなしうる。R8-2 でも同様の製品・道具 (274) が使用されていたと推定して良いだろう。

篋状の製品 (277) は周濠の埋土中から発見した 1 点のみである。

加工・使用痕のある骨製品は回廊 C3 より 2 点 (286, 288), C4 にて 2 点 (284, 285) が出土した。

VI 層 錐 5 点が出土した。このうち 3 点 (251, 261, 269) は、貯蔵穴と考えられる堅穴中から他の遺物 (ビーズ, 紡錘車, 銅器片, 印影土器など) に共伴した。

V 層 錐 2 点 (259, 266) が伴うが、特異な出土状況や傾向は示さない。

IV 層 5 点 (244, 249, 252, 254, 278) を発見した。このうちの 3 点 (249, 252, 278) はグリット XII-7 区に集中しており、ここに骨角器を必要とする生産・加工施設が存在した可能性は高い。

III 層 出土をみなかった。

II 層 6 点 (279~283, 287) が回廊中に存在した方形の貯水槽/ピット [小谷・井 1981: Fig. 10 参照] から出土した。不要品が廃棄されたものと思われる。

材質

すべて動物の骨が使用され、角と考えられる例は存在しない。種別では、ヒツジもしくはヤギ (264, 268, 269), シカ? (248, 249), ウシもしくはオナゲル/ロバ/ウマ (267), トリ? (280) と考えられるものがあった。このほか種別の判然としない長管骨製の製品についても、多くはヒツジ/ヤギなどの中型動物の骨を使用したと考えられる。部位の明らかな骨は中手骨/中足骨 (241, 243, 246), 脛骨 (242, 248, 249, 286), 尺骨 (264~269) があり、これに肋骨と推測される例 (281) が存在した。製品に加工された骨の大部分は長管骨であり、それには骨体のみを利用した例と、骨体と近位もしくは遠位 (端) のいずれかを残して製品とした例があった。

形態分類

基本的にピン/針, 錐 (タイプ 1~5), 櫛状具, 篋/磨き具, 篋状具, ビーズ/ペンダント, 加工・使用痕のある骨に分類可能である (Table 8)。なお、錐の細分は骨の加工状況に加え、特に全体の形状を重視した。

ピン/針 VII 層から 3 点 (233~235) が出土した。No 233 は上端付近に両面穿孔になる径 2 mm の孔があり、針として使用されたと推定できる。No 235 には孔がなく、基部はたいら、端部は丸味をもって終わる。いずれも長管骨を裂き、これを丁寧な磨いて製品となす。長さは、完存しない No 234 が 56 mm と短く、他の完形の 3 点は 90 mm 以上を計る。中部から先端にかけての断面は丸く、平均厚は 5 mm ほどである。3 例とも先端付近は使用により滑らかになっており、僅かながら光沢を認める。中央から基部にかけては、製作時の擦痕が身に直交してついている。

錐 長管骨利用の製品 (タイプ 1~4) と、尺骨を利用した製品 (タイプ 5) に大別できる。長管骨を使用した製品では縦方向に半截した例 (タイプ 1) と、長管骨をそのまま利用した製品 (タイプ 2) がある。後者には近位もしくは遠位端をそのまま残し、握りあるいは把状とした例と、骨体のみを使用した管状の製品がある。なおタイプ 3 と 4 も基本的には長管骨の破片を利用した製品であり、タイプ 1 のヴァリエーションとみることも可能である。以下タイプ別に説明する。

タイプ 1: 8 点 (236~243) 出土した。No 240 は VI 層出土、他はすべて VII 層に伴う。完形および完形に近

い製品は3点(238, 241, 242)で、他は破片となっている。中型動物の中手骨/中足骨を縦方向に半截して造形した例(241, 243)と、右脛骨を利用した例(242)がある。これには近位端(241, 243)を残して把状としたものがあるが、それ以外は破片となっているため、当初から近・遠位端が存在したか否かは判然としない。

製品の側面形は骨の中心線に沿っていることから、中心線に沿ってすり切るか、あるいはクサビ等を使用して裂いたのちに、整形(磨き)が行なわれと思われる。完成品を参照すると、ほとんどの製品が基部(近・遠位)に最大幅を有し、先端に向かって次第に細くなり、先端は針状に鋭く尖る。特にNo 241は丁寧な加工の認められる精製品である。No 242は長さ20 cmに達する大型品であるが、形や製作工程はNo 241と同じである。破片となっているNo 236, 237, 239, 243も同一形態とみなしうる。このタイプに共通することは極めて丁寧な磨きが行なわれた点で、いずれも使用による光沢をもつ。たとえばNo 241では、使用による光沢の範囲は先端から8 cmまで及んでいる。これは、タイプ1の錐が深く刺す作業に使用されたことを示唆しているといえる。

タイプ2: 12点(244~255)が出土し、VII層とIV層に集中していた。径12~25 mmの長管骨を使用しており、近・遠位端を残す例(246, 248, 249, 250)と、それらを取り除いたか、あるいは遺存しない例(244, 245, 247, 251~255)がある。このほか後述のタイプ3に分類したNo 260は当タイプの可能性もある。現状での最長例は130 mm(249)、最短例は55 mm(255)で、12点の平均値は83 mmであった。

先端はタイプ1に比べ総じて鈍い。先端の造形は、長管骨を石などに打ちつけて折ったのちに行なわれたらしい。このために、尖った先端の基部付近に不規則な割れ目(折れ目)を残した例(248, 249, 251, 253, 254)があった。最終調整は砂岩などを利用して荒く磨き、尖らせる。使用による光沢は三角形の先端部のみに限られ円形断面部には及んでいない。

タイプ3: 長管骨の破片を使用して整形されており、先端の形状はタイプ1に近く、比較的鋭い。4点(256~259)をこのタイプとしたが、No 258はタイプ2の先端部分の破片とみることもできる。出土の層位はVII層から3点、V層に1点(259)が伴う。造形方法はタイプ1, 2に類似し、特に先端のみを入念に加工する。使用による光沢は鋭い先端部のみに限られ、たいらな部分には及んでいない。タイプ3とした4点はいずれも短く(20~44 mm)、本来の形状を留めているとは考えられない。形態はタイプ1と2の中間形といえるもので、使用形態も中間的であったと推測される。

タイプ4: 長管骨の破片を利用する。典型的な例はNo 262, 263で、小型でやや鈍い先端を特徴とする。他の2点(261, 266)はこのタイプとすることもできるし、タイプ2や3の破片とみることもできるが、便宜上ここに含めた。使用による光沢は先端から2 cmほどの範囲に認められる。

タイプ5: 中型動物(ヒツジ・ヤギ?)の尺骨を利用し、先端のみを鋭く尖らせて製品となす。近位端をそのまま加工せずに残し、これを把として利用する。把部分は長さ約40 mm、幅約20 mm、厚さ約10 mmで、手のひらにすっぽりおさまる手頃な大きさである。把尻が破存したようにみえる2点(265, 269)があるが、調整によるものか、あるいは近位端が分離・欠落したのか判然としない。先端の形状はタイプ1と2の中間形態を示す。しかし使用による光沢は顕著ではない。完形品のNo 268は長さ77 mm、最大幅は26 mmで、他の破存品もほぼ同程度の大きさを有していたとみなしうる。

No 267はウシ/ウマもしくはオナゲルなど大型動物の尺骨を利用した製品であり、長さ123 mm、幅は46 mmを計る。形態や使用状況はヒツジ/ヤギの尺骨利用製品と同じであったとみなしうる。整形はあまり丁寧とはいえず、基部は打ち欠きのみで、先端や中央部付近を荒く磨く。先端や中央付近には磨きに伴って現出した擦痕に

くわえ、タガネ状具により付けられたと思われるキズが観察される。先端は使用により滑らかになっているが、光沢はない。No 270 は錐の先端部分の破片と考えられる。中実であることや、形の特色から No 267 に類似する形態と判断した。

櫛状具および歯 土製の把に骨製の歯を埋め込み製品となす、この組合せが櫛状の形態をとる、これを一種の櫛と推測した。歯は長管骨の破片を利用し、先端のみに微調整を加え、丸みをもたせるが、錐ほど鋭く尖っていない。完形品は No 271 に遺存する 1 点と、272、275 で、ほぼ統一された長さ (46~49 mm) をもち、幅と厚さもほぼ揃っている。また、先端が中軸線上になく、僅かに偏しているのも共通する特徴といえる。

No 271 には完存する 1 本と、先端部を欠く 1 本、および圧痕が残っており、本来、骨製の歯 3 本を並列していたことがわかる。把中への歯の埋込みは深く、外部に出ていた部分はおおよそ 10 mm ほどであったと思われる。従って、使用による光沢も、先端から 10 mm ほどの部分に限られている。No 274 も櫛状具の歯と推定され、先端の形状などは共通する。しかし、側面の整形は、他の出土例に比べより丁寧であり、断面は長方形に整えられていた。No 276 は角もしくは歯状であり、若干趣の異となる製品であるが当該種とした。なお、No 271 の把は微砂粒を含む胎土で成形されており、高さ約 50 mm、幅約 40 mm、厚さ約 30 mm の楕円形に復元可能である。

篋もしくは磨き具 VII 層より 1 点 (277)、IV 層から 1 点 (278) が出土した。No 277 は長管骨を半截し製品となす。側面が並行し、一端は尖っていたと思われるが、破片となっているため正確にはわからない。側面はなめらかになっており、断面は僅かにカーブする。No 278 は部位不明の薄く平らな骨を利用していた。表・裏面は平滑で、弧を描く部分は使用により滑らかとなっている。

篋状具 いずれも II 層ピット中より出土した。大型動物の骨 (肋骨の可能性がある) を利用し表・裏を丁寧に磨いて製品となす。完形品は少ないが、平滑な板状の製品で一端が尖り、他端は丸みをもって終わっていたと推定される。完形に近い No 279 は現存長 101 mm、幅 21 mm である。幅は、破片で残る他の製品も含め 18~21 mm であり、ほぼ揃っているといえる。厚さは 1.5~2.2 mm しかなく、側面は僅かに反っている。使用によると思われる光沢が表・裏と全小口部に認められる。No 281 は同種の製品 (?), もしくは製作途上の破片で、表面には擦痕を認めるが、内面は調整を行っていないようである。

使用・加工痕のある骨 No 284 は錐の破片と考えられる、近/遠位が残り、表面には使用によると思われるかすかな光沢がある。

No 285 は火を受け黒灰色を呈する。長管骨を半截しており、表面には人為的な二条の加工痕を残す。

No 286 は道具との確証はない。脛骨の遠位が残り、骨体はなめらかで使用されたように見えることから、何らかの道具の破片と判断した。

No 287 には人為的な調整痕がある。その本来の形は明らかではないが、おそらく錐状の製品であろう。

No 288 は関節部分を残している。骨体の中央付近が滑らかになってはいるが、道具として使用されたか否かは判然としない。

ビーズ・ペンダント VII 層から 3 点が出土した。詳しくは前項「ビーズ・ペンダント」および巻末のリストを参照されたい。

小結

VII 層の円形建物に伴って 41 点の骨角器が出土した。銅石併用期の遺跡とはいえ、通例の出土傾向に比べ、異

状に多い出土数といえるかもしれない。これはグッパ VII 層の特色でもあり、骨製品が依然として多くの用途に利用されていたことがわかる。

Table 8 から知られるように VII 層では、錐を中心として様々な形態を持つ骨製品が製作されていた。錐は細分が可能なほどのヴァリエーションがあり、使用目的に即した形態に加工されていたと考えて良い。ED I 期での骨製品の使用状況をみると、一点の例外 (282) を除き、錐に限って利用される。特に IV 層ではタイプ 2 のみが残存し、他のタイプは製作されなかったようにみうけられる。このことは、骨製品に変わる、新たな材質の道具の出現があったことを間接的に示しているのかもしれない。いずれにせよ ED I 期のグッパでは、骨製品の使用が極端に減少することは確かである。

ところで骨製錐の使用目的については、比較的柔らかい材質の製品に穴を開ける「穿孔/刺突具」との解釈が一般的である。この場合の対象物は織物、皮革、網物などであったと推測される。もちろん武器として使用可能な大きさと鋭さをもつ製品も存在したが、出土は数点にとどまる。錐の出土地点をみると、部屋内やオープンスペース、比較的広い回廊からであり、これらの回廊や部屋が、錐を必要とする軽作業の場として供されていたことがわかる。円形建物の中心部に限っていえば、出土地点が紡錘車の発見地点に重複している、といえなくもないが (Fig. 7 参照)、両者を結ぶ決定的な証拠はいまのところない。土製の把をもつ櫛状の製品についても、整髪具とするよりは、むしろ上記した軽作業の一担になっていたと推測される。たとえば、織物や敷物を製作する際の“ピーター”としての使用である。

アケメネス朝期と考えられる II 層のピットからは、一端が尖り、他端が丸くなって終わる筧状の製品を発見した。同様の形態をもつ筧状品はニネヴェ [Campbell-Thompson and Hamilton 1932 : 93], ヌーシ・イ・ジャン [Curtis 1984 : Fig. 13], パサルガタエ [Stronach 1978 : 236], キシュ [Moorey 1978 : fiche 1-CO2] などでも発見されており、前一千年紀以降の西アジア世界に通有の遺物である。その使用目的については判然としないが、織物生産にかかわる道具ではないかと推定されている [Curtis 1984 : 45]。

なお、巻末のリスト中で登録 No を有する遺物はすべてバグダッドのイラク博物館に、ナンバーのないものはハムリン盆地内バヒーザに所在する考古局の倉庫に収蔵・保管されている。

謝辞

出土遺物のうち、骨角器の材質および使用部位の同定に関して、大阪市立大学医学部解剖学教室の安部みき子氏に、図・写真より鑑定していただいた。文中の記述に誤りがあるとすれば、それは筆者の責任である。東京大学東洋文化研究所の松谷敏雄教授には稀観書の閲覧とコピーをさせていただいた。記して謝意を表します。

国士館大学学生村田晋一君には、原稿と遺物リストのワープロタイプをお願いした。国士館大学文学部技師大門直樹氏より写真の紙焼に関して多くのアドバイスを受けた。感謝いたします。

注

- 1) 遺跡の発掘調査には文部省科学研究費の補助 (課題番号 : 304146, 404153, 504348) を受けた。調査参加者は藤井秀夫 (研究代表者) ・小谷伸男 ・八木和美 ・川又正智 ・筆者 : 考古学担当, 堀内清治 ・西川幸治 ・浜崎一志 ・岡田保良 ・松原隆治 ・星和彦 ・伊藤重剛 ・井口直巳 ・吉沢正巳 : VII 層建築遺構担当, 石田英実 ・河畑正敏 ・欠田早苗 ・和田洋 : 形質人類学担当である。現地調査では他遺跡担当の調査員 : 鎌田博子, 大津忠彦, 横山昭一, 青木繁夫, 篠原徹, 大沼克彦, 松本健の協力があつた。このほか、イラク考古局の物・心両面にわたるサポートがあつたことはいうまでもない。

- い。考古局長官 Muaiyad Said Damerji 博士、ハムリン調査計画責任者 Behnam Abu as-Soof 博士をはじめとする多くの方々、Salahdeen Hamed Ferid 氏ほかのイラク考古局共同調査官の方々には並々ならぬ御世話になった。ここに深甚の謝意を表したい。
- 2) ファイアンズ製のビーズは残存状態が悪く、発見時には本来の形状を留めているが、取り上げに際してパウダー状になる例が多い。さらに、二次焼成を受けた貝製ビーズや、焼凍石にも著しく脆弱な例があり、数に加えることのできないものが多かった。
 - 3) Fig. 2 中の VIIc 層平面図には礫のみを図化し、焼煉瓦状となった日干煉瓦はこの図から省略してある。
 - 4) VIIb と VIIc 層では出土状況が異なる。可能性として 1：内部に貯蔵されていた製品を火事の際に取りだし、ここまで運んだ。2：屋根の崩壊と共に天井（2階）から落下した。3：清めの意味をもたせて、ここに奉献した。4：ここで焼け死んだ人がいるなどである。
 - 5) 那訳すれば間隔調整用もしくは確保用ビーズとでもいえるが、本文中ではスパーサービーズをそのまま用いた。
 - 6) 極めて特徴的な色調や硬度をもつ製品については、問題があるとは思われないが、例えば石灰岩と大理石、ステアタイト、クロライト、サーペントインなどや、“Bitumenious limestone”とされる黒色の石、ディオライト、あるいはジェードなどは不明な点が多い。さらに施釉したか、もしくは焼いた凍石“Glazed/burnt steatite”（本文では焼凍石で統一する）、焼いたか焼けた石灰岩、フリットとファイアンズの区別など、例を挙げれば限りがない。多くが原産地に関係し、交易問題にも拘わってくるので、慎重な判断を下したいが、はっきり申し上げて管見の及ぶ範囲をこえた例が多く存在した。従って、ここに記した一部の材質については、変更の余地を十分に残している。参考までに本文および巻末の遺物リストにおける記載上の注意点を記すと、二つの材質を並記した例はどちらも決定しかねるもの、材質の後に（？）を付記した例は多少の不確定要素をもつもの、石の色のみを記した例は材質不明を示す。
 - 7) 緑色ビーズが35個連続したように見える部分もあったが、出土状況からは連続していたのか、あるいは別のラインがここに接していたのか明らかに出来なかった。側面や背面では、緑色ビーズが21個以上連続して配されていたようにも見える。
 - 8) デイヤラ河流域の ED I 期の遺跡では、ビーズを連ねて腕輪とした例や、ガードルと考えられる使用があったことが判明している [Delougaz and others 1967]。また、シュメール地域の初期王朝 III 期の墓でも同様の使用形態が明らかとなっている [Postgate ed. 1985]。
 - 9) 調査概報ではこの土器について、II 層と同時か、もしくは多少遡る可能性を示唆するに留め、正確な時期の言及をさけていた [小谷・井 1981：41]。極めて特徴的な“ボタン状底部”をもつ土器は、カッシート期に盛行し [Starr 1937; Boehmer and Dammer 1985]、新アッシリア期頃まで連綿と生産されるが、カッシート期の土器の底部は、グッパ出土例に比べ相対的にやや高く、むしろ脚に近い形状をもつ例が多い。一方、新アッシリア期のそれは著しく形骸化しており [Oates 1959：137; Mallowan 1966]、グッパ出土例のようにやや扁平な宝珠形に近い例は少ない。つまりグッパのこの土器は、底部の形状から判断すると、両方の特色を兼ね備えているといえそうなのである。かかる点から筆者は、墓 1 および土器の年代を、カッシート期の後半以降、もしくは新アッシリア期の前半頃に推定したい。即ち前一千年初頭頃である。
 - 10) 発掘者はこの建物のはっきりした年代を示しておらず、出土遺物中にはラピスラズリ製の像があり、前三千年紀の特徴をもっているとし、その性格については墓であろうと想定した [Campbell-Thompson and Hutchinson 1931：82]。一方、出土のビーズを研究した Beck は、古い形態をもつビーズも存在するが、ウルの王墓より多少先行するものの、当時の編年で 2900 B.C. を遡ることはないと考えた。さらに出土状況についても疑問視しており、多くの残屑の存在から、工房に伴ったものが小さな小川、または谷筋に沿って推積したのであろうと推定し、“Vaulted tomb”との関係を間接的に否定した [Beck 1931：427, 436～7]。最近この巨大なヴォルト/アーチ構造に注目した Algaza は、ほぼ同時代と考えられる時期に大規模なアーチや、ドーム状構造物があるとし、その例としてグッパ、ウチ・テベ、アブカーシム、ガウラ VIII 層のアーチの家とされるものを示し、構築時期も前二ネヴェ 5 期（ウルク後期）まで遡ると示唆した [1984]。しかしながら、彼が例示したハムリンの建造物は全て追出穹窿構造で、二ネヴェのヴォルト/アーチ [Campbell-Thompson and Hamilton 1932：Pl. 48-2, 3] とは根本的に異なっている、彼がこの事実を知らないはずはない。昨年、Roaf はこの建物の立地および日干煉瓦のサイズ等から見て、この建物が、アルガゼのいうように前二ネヴェ 5 期まで遡る可能性は少ないと指摘した [in press]。
 - 11) テベ・ガウラでは、金製のビーズや他の装身具が、グッパ VII 層よりはるかに遡るとされる墓から多量に出土している [Speiser 1935]。またグッパとはほぼ同時代と考えられるテル・ブラクの「目の神殿」では、祭壇のフリーズに金の延板が使用されていた [Mallowan 1947]。この時代、極めて重要な建物や、豊富な副葬品を伴う墓には金製品が共存するのである。
 - 12) ラピスラズリの交易を問題とした G. Herrmann のすぐれた研究がある [1968]。彼女によれば、メソポタミアへの最初のラピス・ラズリの輸入はガウラ XIII 層期に遡るという。しかしながらメソポタミア底地での初現はやや遅れ、ジャムダト・ナスル期頃までまたねばならない。この間に交易路の変更や、何らかの政治的、社会的な動きがあったと考え

- られている。なお、メソポタミア低地の遺跡でも、ラビスラズリを伴う遺跡（ウルク、ウル、ファラ）と、発見（出土）されない遺跡（ジャムダト・ナスル）が存在しており、グッパも後者に属する。
- 13) 琥珀であるとすれば極めて重大な問題となるが、積極的に肯定する根拠をもち合わせていない。前二千年紀の中頃になると、琥珀が錫と共にシリアやメソポタミア（？）までもたらされたいし〔クレンゲル著、江上・五味訳 1982：192, 228〕。しかしながらそれより1000年以上も昔から、交易があったかどうかは判らない。多くの人・地域を経て間接的に搬入されたとすれば、可能性はないとはいえない。
 - 14) ハイデルベルク大学 D. Surenhausen の教示による。
 - 15) 貝製品のすべてがペルシア/アラビア湾・インド洋産であるか否かは判らない。遺物はバグダットに保管されているので、専門家による鑑定を希望してやまない。ちなみにニネヴェ出土の貝製品では、インド洋・ペルシア湾より：マクラガイ、ヤカドツノガイ、ツノガイ、ソデガイ、イモガイ、ミダレシマヤタテガイ、ニシキアオブネガイ、ノシガイ、ウミナナなど9種。地中海より：アフリカタモトガイ、ゾウハゲタカラガイ、タカラガイ、シロハラヨフバイ、チレニアイモガイ、トヤマガイ、ブドウタマキガイなど8種、これに淡水産の貝の存在が判明している〔Beck 1931〕。
 - 16) キシュ遺跡の“Y”地区の深堀では、洪水層の下層からED期に伴うと考えられる多くの墓が検出された。このうち貝製の大型管玉は墓370, 430, 463, 478, 527, 686, 687に伴う。これらは地表下4.5mから6m付近に営まれており、おもに6m付近に検出されたED I期頃の墓に比較的集中していた〔Moorey 1978：fiche〕。このほかウチ・テベの小児墓でも、被葬者の腰付近から一点の貝製管玉が出土した〔Gibson ed. 1981：Pl. 50〕。
 - 17) 表は以下の出典による。Beck 1931; Mackay 1931; Watelin 1934; Heinrich 1936; Delougaz and Lloyd 1942; Mallowan 1947; Tobler 1950; Frankfort 1955; Woolly 1955; Delougaz et al. 1967; Le Burn 1971; 深井・堀内・松谷 1974; Moorey 1978; Forest 1979; Carter 1980; Behm-Blanche 1981; Gibson ed 1981; Braidwood ed 1983; Howe 1983; Postgate 1983; 井・川又 1984/85; Willson 1986; Kamada and Ohtsu 1988; Martin 1988; 沼本 1988。
 - 18) Willson 1986によれば、Long tubular shell beadの模倣品がガウラにあるとされているが、ガウラのそれは〔Speiser 1935：Pl. 83-29〕螺旋状というよりは、むしろtwistedに近い形態を示す。Postgateはアブサラビーク西丘の調査において出土したテラコッタ製品に注目し、他遺跡出土例を列記し、注意を喚起した〔1983：91〕。
 - 19) 側面に小孔を穿つビーズは、出土例も少なく不明な点が多い、類例の増加がまつた。また、直角孔形ペンダント/ビーズは、基本的には貝製管玉の模倣を出発点とした、と解することも可能である。特にソングルA出土例〔Kamada and Ohtsu 1988：Fig. 19-17〕は、その可能性を強く示唆しているように思われる。つまり長さ10cmにもおよぶ孔を穿つ苦労から開放され、かつ側面に一つの孔を穿ったように見せる方法が、直角孔という解決策を見出した、といえるのではないだろうか。しかしながら現時点では、直角孔形ペンダント/ビーズの出土は、カリムシャヒル例〔Howe 1983：Fig. 11-13〕を除き、ハムリン内の遺跡のみに限定されており不明な点が多い、今後の類例の増加を待ちたい。
 - 20) ユーフラテス河中流に存在するアナ島の遺跡から、5点のガラス製腕輪が報告されている。多くは層に伴わず出土したが、コイル状の外観をもつ1点は中イスラム期の層から出土したとあり、同様の輪は8～14世紀頃まで中近東の遺跡から出土すると述べられている〔Northedge et al. 1988：125〕。また、ジョルダンのジェラシ遺跡出土のガラス器を研究したMeyerは、螺旋状のガラス製腕輪が、すでにローマ時代に存在し、長期間盛行するが、出土層位のはっきりした例が少ないと述べる〔1988：216-7〕。
 - 21) 孔はおおよそ2mmほどの深さをもつ。おそらくこの孔には、色の異なる別の材質が像嵌されていたのであろう。
 - 22) 偶然にもジャムダト・ナスル遺跡からも径46～48mmを計る製品3点と、その2倍の径：94mmをもつ大型の石製紡錘車が報告されている〔Mackay 1931：267〕、それはあまりにもできすぎた数値の類似である。より拡大解釈を行うと、グッパのNo 145が示す径72mmは47～48mmのおおよそ1.5倍であり、これらの数値を統一された規格と見することもできる。ファラでも42～50mmを計るテラコッタや石製品が多量に出土しているが、法量や重量に関する正確な記述がないのはおしまれる〔Martin 1988：196-7〕。しかし資料が乏しい現状では早急な判断は下せない。今後出現するであろう多くの例証がそれを決定してくれると思う。統一規格が存在しないとしても、いわゆる“手頃な大きさ”はあったと思われる。それが前記した数値ではないだろうか。なお紡錘車の観察には、重量をも加えた細かいデータの提示が必須であると痛感する。
 - 23) 円形建物の完全な解体を行えば、類例はさらに増えたと考えられる。
 - 24) ウチテベ出土例〔Gibson ed. 1981：Pl. 50-12〕や、ウル出土例〔Woolley 1934：Pl. 227〕に類似し、槍先と解釈されている。
 - 25) グッパでは円形断面をもつノミがIN期に存在しなかっただけであり、他の製品（No 181, 191）では円形を採用している。
 - 26) 報告例が少なく不明な点が多い。現時点で最古に近いと推定される内アグ式の釣針は、テロー〔Parrot 1948：Pl. 21〕、キシュA丘〔Mackay 1929：Pl. 39-4〕、ニップール〔Gibson 1975：Fig. 96-21〕、アスマル〔Frankfort and others 1940：Fig. 106-9〕などから出土しており、大略2600 B.C. 頃を境として外アグから内アグ式への変換がおこったらしい。なおデイヤラ河流域の調査ではハファジェのHouse 8期以降、数点の出土が知られているが、その詳細は不明であ

る [Delougaz et al. 1967]。メソポタミアの漁師および漁具については別の機会に論じる予定である。

- 27) やや時期は降るが、JN-ED I 期の過渡期頃に営まれたテル・アブカーシムの、外周壁の内面コーナーには、壁中に小さな方形のスペースが確保されており、発掘者はそれを foundation deposit を納めるための施設と解釈していた。

参 考 文 献

- Algaze, G.
1986 Habuba on the Tigris : Archaic Nineveh reconsidered. *Journal of Near Eastern Studies* 45/2 : 125-137.
- Beck, H. C.
1931 Bead from Nineveh. *Antiquity* 5 : 427-437.
- Behm-Blancke, M. R.
1979 *Das Tierbild in der altmesopotamischen Rundplastik*. Baghdader Forschungen 1 : Verlag Philipp von Zabern·Mainz am Rhein.
1981 Hassek Höyük, Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen der Jahre 1978-1980. *Istanbuler Mitteilungen* 31 : 5-82.
- Braidwood, L. Braidwood, R. Howe, B. Reed, C. A. and Watson P. J. ed.
1983 *Prehistoric Archaeology along the Zagros Flanks*. Oriental Institute Publications 105 : The University of Chicago.
- Boehmer, R. M. and Dämmer, H.-W.
1985 *Tell Imlihiye, Tell Zubeidi, Tell Abbas*. Baghdader Forschungen 7 (Hamrin Report 13).
- Campbell-Thompson, R. and Hamilton, R. W.
1932 The British Museum Excavations on the Temple of Ishtar at Nineveh. *Liverpool Annals of Archaeology and Anthropology* 19 : 55-116.
- Campbell-Thompson, R. and Hutchinson, R. W.
1931 The Site of the Palace of Ashurnasirpal at Nineveh, Excavated in 1929-30 on behalf of the British Museum. *Liverpool Annals of Archaeology and Anthropology* 18 : 79-112.
- Carter, E.
1980 Excavations in the Ville Royale I at Susa : The Third Millennium B. C. Occupation. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 11 : 11-134.
- Caspers, E. C. L. D.
1971 Etched Cornelian Beads. *Bulletin of the Institute of Archaeology* 10 : 83-98. University of London.
- Chirshiman, R.
1939 *Fouilles de Sialk, Pres de Kashan, 1933, 1934, 1937*. Musée de Louver, Série Archéologique 5 : Paris.
- Curtis, J.
1984 *Nush-i Jan III, The Small Finds* : The British Institute of Persian Studies.
- Delougaz, P.
1952 *Pottery from the Diyala Region*. Oriental Institute Publications 63 : University of Chicago Press.
- Delougaz, P. and Lloyd, S.
1942 *Pre-Sargonic Temples in the Diyala Region*. Oriental Institute Publications 58 : University of Chicago Press.
- Delougaz, P. Hall, H. D. and Lloyd, S.
1967 *Private Houses and Graves in the Diyala Region*. Oriental Institute Publications 88 : University of Chicago Press.
- Dittmann, R.
1986 Susa in the Proto-Elamite Period and Annotations on the Painted Pottery of Proto-Elamite Khuzestan. in Finkbeiner and Röhlig ed. *Ĝamdat Nasr, Period or Regional Style?* : 171-198.
- Finkbeiner, U. and Röhlig, W. ed.
1986 *Ĝamdat Nasr, Period or Regional Style?*. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients B 62 : Wiesbaden.

Forest, J. D.

1979 Preliminary Report on the First Season at Kheit Qasim, Hamrin Iraq. *Sumer* 35 : 502-497.

1980 Kheit Qasim I. um cimetiere du debat du troisieme millenaire dans la vallee de Hamrin, Iraq. *Paleorient* 6 : 213-220.

Frankfort, H. Lloyd, S. and Jacobsen, T.

1940 *The Gimilsin Temple and the Palace of the Rulers at Tell Asmar*. Oriental Institute Publications 43 : University of Chicago Press.

Frankfort, H.

1955 *Stratified Cylinder Seals from the Diyala Region*. Oriental Institute Publications 72 : University of Chicago Press.

Gensheimer, T. R.

1984 The Role of shell in Mesopotamia : Evidence for Trade exchange with Oman and the Indus Valley. *Paleorient* 10/1 : 21-57.

Gibson, McG.

1975 *Excavations at Nippur, Eleventh Season*. Oriental Institute Communications 22 : University of Chicago Press.

Gibson, McG. ed.

1981 *Uch Tepe 1, The Chicago-Copenhagen Expeditoin to the Hamrin*. (Hamrin Report 10).

Heinrich, E.

1936 *Kleinfunde aus den Archaischen Tempelschichten in Uruk*. Ausgrabungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Uruk-Warka : Leipzig.

Herrmann, G.

1968 Lapis-Lazuli : The Early Phases of its Trade. *Iraq* 30 : 21-57.

Hirao, Y.

1981 Lead isotope ratios of Bronze from Tell Gubba. *al-Rafidan* 2 : 216-218.

Howe, B.

1983 Karim Shahir. in Braidwood, L. Braidwood, R. Howe, B. Reed, C. A. and Watson, P. J. ed. *Prehistoric Archaeology along the Zagros Franks* : 23-154.

Ikeda, J. Wada, Y. and Ishida, H.

1984/85 Human skeletal remains of the Jamdat Nasr period from Tell Gubba, Iraq. *al-Rafidan* 5/6 : 215-233.

Kamada, H. and Ohtsu, T.

1981 Tell Songor A. *al-Rafidan* 2 : 164-181.

1988 Report on the Excavations at Songor A—Isin-Larsa, Sasanian and Islamic Graves. *al-Rafidan* 9 : 135-172.

Kenoyer, J. M.

1984 Shell working industries of the Indus Civilizations : A Summary. *Paleorient* 10/1 : 49-63.

Le Brun, A.

1971 Recherches stratigraphiques a l'Acropole de Suse, 1969-1971. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 1 : 163-245.

Lenzen, H.

1959 *Vorläufiger Bericht über die von dem Deutschen Archäologischen Institut und der Deutschen Orient-Gesellschaft aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft unternommenen Ausgrabungen in Uruk-Warka* 15 : Berlin.

Mackay, E.

1925 *Report on the Excavation of the "A" Cemetery at Kish Mesopotamia. part I*. Field Museum of Natural History, Anthropology Memoirs volume I No.1 : Chicago.

1929 *A Sumerian Palace and the "A" cemetery at Kish, Mesopotamia part II*. Field Museum-Oxford University joint Expedition : Chicago.

1931 *Report on Excavations at Jamdat Nasr, Iraq*. Field Museum-Oxford University joint Expedition. volume 1, No.3 : Chicago.

Mallowan, M. E. L.

1947 Excavations at Brak and Chagar Bazar. *Iraq* 9 : 1-259.

1966 *Nimrud and its Remains* : London.

Martin, P.

1988 *Fara : A Reconstruction of the Ancient Mesopotamian City of Shuruppak* : Birmingham.

Merpert, N. and Munchaev, R.

1987 The Earliest Level at Yarim Tepe I and Yarim Tape II in Northern Iraq. *Iraq* 49 : 1-36.

Meyer, C.

1988 Glass from the North Theater Byzantine Church, and Soundings at Jerash, Jordan, 1982-1983. *Bulletin of the American School of Oriental Research Supplement* No. 25 : 175-222.

Moorey, P. R. S.

1966 A Re-consideration of the Excavations on Tell Ingharra (East Kish) 1923-33. *Iraq* 28 : 18-51.

1978 *Kish Excavations 1923-1933* : Oxford University Press.

1985 *Materials and Manufacture in Ancient Mesopotamia : The evidence of Archaeology and Art*. BAR s237 : Oxford.

Northedge, A. Bamber, A. and Roaf, M.

1988 *Excavations at Ana*. Aris and Phillips : Warminster England.

Oates, J.

1959 Late Assyrian pottery from Fort Shalmaneser. *Iraq* 21 : 130-146.

Parrot, A.

1948 *Tello, vingt campagnes de fouilles (1877-1933)* : Paris.

Ponzi, M. N.

1968/69 Sasanian Glassware from Tell Mahuz (North Mesopotamia). *Mesopotamia* 3/4 : 293-384.

Postgate, J. N.

1983 *Abu Salabikh Excavations volume 1, The West Mound Surface Clearance* : British school of Archaeology in Iraq.

Postgate, J. N. ed.

1985 *Abu Salabikh Excavations volume 2, Graves 1 to 99* : British School of Archaeology in Iraq.

Potts, D. T.

1986 Eastern Arabia and the Oman Peninsula during the Late Fourth and Early Third Millennium B.C.. in Finkbeiner and Röhlrig ed. *Ġamdat Nasr, Period or Regional Style?* : 121-170.

Reade, J. E.

1973 Tell Taya (1972-73) : Summary Report. *Iraq* 35 : 155-173.

Roaf, M. ed.

1984 Tell Madhhur : A Summary Report on the Excavations. *Sumer* 43 : 108-167.

Roaf, M.

in press The Ninevite 5 Architecture. papers given at Yale University Conference for The Origins of North Mesopotamian Civilization : Ninevite 5 Chronology, Society. Sixth Announcement : New Haven CT.

Roaf, M. and Killick, R.

1987 A Mysterious Affair of Styles : The Ninevite 5 pottery of North Mesopotamia. *Iraq* 49 : 199-230.

Speiser, E. A.

1935 *Excavations at Tepe Gawra volume 1* : University of Pennsylvania Press.

Starr, R. F. S.

1937, 39 *Nuzi, Report on the Excavations at Yorgan Tepe near Kirkuk, Iraq* : Harvard University Press.

Stone, J. F. S.

- 1956 The Use and Distribution of Faience in the Ancient East and Prehistoric Europa. *Proceedings of the Prehistoric Society* 22 : 37-67.

Strommenger, E.

- 1980 *Habuba Kabira, Eine Stadt vor 5000 Jahren*. Verlag Philipp von Zabern : Mainz am Rhein.

Stronach, D.

- 1959 The Development of Fibula in the Near East. *Iraq* 21 : 181-206.
1987 *Pasargadae* : Oxford University Press.

Surenhagen, D.

- 1981 Ahamad al-Hattu 1979/80. *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft zu Berlin* 113 : 35-51.

Tobler, A. J.

- 1950 *Excavations at Tepe Gawra volume II* : University of Pennsylvania Press.

Watelin, L.

- 1934 *Excavations at Kish, the Herbert Weld and Field Museum of Natural History Expedition to Mesopotamia volume IV* : Paris.

Willson, K.

- 1986 Nippur : The Definition of a Mesopotamian Ġamdat Nasr Assemblage. in Finkbeiner and Röhlig ed. *Ġamdat Nasr, Period or Regional Style?* : 57-89.

Woolley, C. L.

- 1934 *Ur Excavations volume II, The Royal Cemetery*. Joint Expedition of the British Museum and of the Museum of the University of Pennsylvania to Mesopotamia : London.
1955 *Ur Excavations volume IV, The Early Periods*. Joint Expedition of the British Museum and of the Museum of the University of Pennsylvania to Mesopotamia : Philadelphia.

R. T. アボット・S. P. ダンス著、波部忠重・奥谷喬司 監修・訳

- 1985 『世界海産貝類大図鑑』 平凡社.

江上波夫・深井晋治・増田精一

- 1966 『デラマン II, ノールズマハレ, ホラムルードの発掘』 東京大学東洋文化研究所.

深井晋治・堀内清治・松谷敏雄

- 1974 『テル・サラサート III, 第五号丘の発掘』 山川出版社.

井博幸・川又正智

- 1984/85 テル・ジガン第一次発掘調査報告『ラーフィダーン』 4/5 : 151-214.

井博幸

- 1988 テル・グッパ出土の印章および印章印影『ラーフィダーン』 9 : 97-134.

H, クレンゲル著、江上波夫・五味亮 訳

- 1982 『古代オリエント商人の世界』 山川出版社.

前川和也

- 1984 西アジア古代 (1) 『アジア歴史研究入門 4』 : 335-484, 同朋舎.

松谷敏雄

- 1976 北メソポタミアにおける最初の紡錘車の形態『波上波夫教授古稀記念論集 考古・美術篇』 : 281-295, 山川出版社.

沼本宏俊

- 1988 テル・フィスナの発掘調査『ラーフィダーン』 9 : 1-72.

小谷伸男・井博幸

- 1981 テル・グッパ (ハムリン遺跡発掘調査概報)『ラーフィダーン』 2 : 16-49.

Catalogue of Finds from Tell Gubba

Beads, Pendants and Shell Rings

Descriptions are as follows : Registration number of Gubba. Iraq Museum number(IM.) Level : findspot. Material, color, shape or type of bead/pendant, height/length : h/l, maximum diameter : max ϕ (in millimeter). Description and remarks.

1. G314. VII : IX-10 room 4. Shell, *Fasciolaria trapezium*(?), gray, long tubular, h/l : 81, max ϕ : 13, blackened by fire.
2. G313. VIIa~b : XIV-9 corridor 5. Faience(?), white core and gray surface, long tubular, h/l : 80, max ϕ : 13, blackened by fire.
3. G311. VIIb : XII-10 corridor 2. White stone (burnt limestone?), tubular, h/l : 38, max ϕ : 12. inserted a *Dentalium octagulum* into a perforation, side-hole near to the end.
4. G316. Unstratified. Pendant, marble, gray, cylindrical, h/l : 31, max ϕ : 8.5. right angle perforation from top to side.
5. G315. VIIb : XIII-10 corridor 3. Pendant, marble/limestone, white, cylindrical, h/l : 32, max ϕ : 9, shape and perforation as in No. 4.
6. G309. VI : VII-9 small room. Pendant, rock crystal, transparent, pear-shaped, h/l : 20, max.width : 13, roughly cut.
7. G305. IM.89938. V : X-12 corridor 2. Unfinished bead or pendant, creamy-white stone (marble/limestone?), faceted cylindrical, h/l : 33, max ϕ : 9.
8. G317. VIIc : XII-9 corridor 4. Pendant, marble, black with white-gray strip, cylindrical with rounded end, h/l : 46, max ϕ : 9.
9. G312. V/VI : X-9 on the round wall 5. Limestone, creamy-gray, tubular with rounded end, h/l : 72, max ϕ : 14, perforation near to the both ends.
10. G205. VII : XII, XIII-15. Animal bone bead, tubular, h/l : 44, max ϕ : 9.
11. G306. V : XII-12. Rock crystal, transparent, tubular, h/l : 42, max ϕ : 14. Together with No. 15.
12. G307. IM. 89939. VIIa : XIII-11. Alabaster, yellowish-white, tubular, h/l : 38, max ϕ : 10.
13. G304. IM.89937. IV : XVI-9. Moss agate or Mocha agate, semitransparent light gray, tubular, h/l : 38, max ϕ : 10.
14. G355. VII : IX-10 room 4. Whitish-green stone(Jade?), flattened biconical, h/l : 13, max.width : 12.
15. G308. V : XII-12. Rock crystal, transparent, cylindrical, h/l : 18, max ϕ : 9.5.
16. G356. VIIa : XIII-11. Hematite(?), dark brown, elongated biconical, h/l : 20, max ϕ : 8.
17. G323. VIIa : XII-12 corridor 4. Spacer bead with encircled dots, four perforations, faience/frit, grayish-white, rectangular, L : 22, Wd : 8, Th : 5.
18. G324. VII : XV-7 room 8-5. Spacer bead, terracotta, dark gray, six perforations, elongated ovoid, h/l : 30, max.width : 8.
19. G318. IM.89940. IVa : XIV-11. Animal-shaped amulet, bluish-black stone (slate/shale?), max.width : 32.
20. G325. VIIa : XII-12 corridor 4. Unfinished pendant/bead or amulet(?), calcite or gypsum, transparent, ext.width : 27.
21. G354. IV : XII, XIII-9,10. Unfinished bead(?), calcite, transparent, biconical, h/l : 20, max ϕ : 20. unperforated.
22. G361. VIIc : XII-11 corridor 4 pit 4. Serpentine, greenish, barrel-shaped, h/l : 8.5, max ϕ : 7.5.
23. G374. Unstratified. Carnelian, discoid, h/l : 4, max ϕ : 7.
24. G366. IVa : XIV-12. Carnelian, disc, h/l : 3, max ϕ : 6.
25. G367. IVb : IX, X-9, 10. Carnelian, discoid, h/l : 4, max ϕ : 7.5.
26. G370. VII : XII-11 room 1. Limestone, reddish, disc, h/l : 2.5, max ϕ : 7.
27. G375. IVb : XIV-12. Agate, reddish, disc, h/l : 4, max ϕ : 11.
28. G373. IVb : XII, XIII-9,10 room 6. Limestone(?), creamy-yellow, disc, h/l : 2, max ϕ : 8.
29. G378. VII : XVII-10 room 8-2. Limestone, white, disc, h/l : 5, max ϕ : 11.
30. G363. VIIb : XIV-9 corridor 5. Faience, white, spherical, h/l : 2, max ϕ : 2.5.
31. G362. VII : XV-9 corridor 6 pit. Steatite, whitish-gray, discoid, h/l : 2, max ϕ : 3.
32. G364. VIIa? : XII-10 corridor 2~3. Glazed/burnt steatite, whitish-gray, spherical(?), h/l : 2, max ϕ : 3.
33. G377. IVb : XVI-9. Marble, gray, disc, h/l : 5, max ϕ : 10.
34. G379. VII : X-9 corridor 5. Steatite, gray, discoid, h/l : 5, max ϕ : 11.
35. G368. VI : XV-10. Marble, gray, disc, h/l : 3, max ϕ : 9.
36. G386. V : VIII-12 corridor 1. Hematite, dark brown, discoid, h/l : 10, max ϕ : 13.
37. G369. VIIb : XII-11 corridor 2. Hematite, dark brown, discoid, h/l : 1~3, max ϕ : 9.
38. G376. Unstratified (Probably Level VII). Granite, black and white, discoid, h/l : 7, max ϕ : 11, roughly made.
39. G357. V : XVI-9. Serpentine(?), dark green, cylindrical, h/l : 5, max ϕ : 4.
40. G382. VIIa : XII-12 corridor 4. Gray stone, discoid, h/l : 7, max ϕ : 11.

41. G365. VII : XI-10 corridor 2. Gray with reddish-striped stone, disc, h/l : 2, max ϕ : 7.
42. G383. Unstratified. Marble, dark gray with white-stripe, disc, h/l : 7, max ϕ : 15.
43. G371. V : XVII-12. Terracotta, gray, cylindrical, h/l : 5, max ϕ : 5.5.
44. G372. V : XVI-12. Terracotta, gray, discoid, h/l : 7, max ϕ : 9.
45. G381. VII : XIII-13 corridor 5. Terracotta, dark gray, cylindrical, h/l : 7, max ϕ : 7.
46. G358. VIIa? : XI-10 corridor 3. Terracotta, creamy-gray, barrel-shaped, h/l : 8, max ϕ : 7.
47. G380. VII : IX-11 corridor 5. Terracotta, gray, discoid, h/l : 7, max ϕ : 10.
48. G385. Surface : XXIII, XXIV-10. Terracotta, gray, discoid, h/l : 10, max ϕ : 13.
49. G384. VI : XV-10. Terracotta, gray, cylindrical, h/l : 11, max ϕ : 9.
50. G360. Unstratified. Terracotta, dark gray, biconical, h/l : 11, max ϕ : 9.
51. G359. VII : XI-10 corridor 3. Terracotta, creamy-gray, biconical (faceted), h/l : 11, max ϕ : 10.
52. G387. V : XII-11 room 14. Terracotta, dark gray, discoid, h/l : 12, max ϕ : 18.
53. G336. VII : IX-10 room 4. (total 16)
 - a. Gypsum, white, discoid, h/l : 7, max ϕ : 8.
 - b. Segmented bead, faience, white, h/l : 8, max ϕ : 3.
54. VIIb~c : XII-10 corridor 2. (total 9)
 - a. Copper/bronze(probably copper), tubular, h/l : 10, max ϕ : 4, hammer-made.
 - b. Faience, white, cylindrical, h/l : 5, max ϕ : 3.
55. G350. VIIb~c : XII-10 corridor 2. (total 9)
 - a. Copper/bronze, tubular, h/l : 9, max ϕ : 4, hammer-made.
 - b. Segmented bead, faience, white, h/l : 4.5, max ϕ : 2.5.
 - c. Glazed/burnt steatite, white, discoid, h/l : 2.5, max ϕ : 4.
56. G156. VIIc : XI-9 corridor 4. Copper/bronze, tubular, h/l : 17, max ϕ : 5, hammer-made.
57. G333. V : XVII-9. (total 78)
 - a. Marble/onix?, yellowish, biconvex/flattened double conoid, h/l : 23, max.width : 28.
 - b. Unknown dark brown stone, biconical, h/l : 25, max ϕ : 15.
 - c. *Dentalium octagulatum*, tubular, white, h/l : 31, max ϕ : 6.
 - d. *Dentalium octagulatum*, tubular, h/l : 14, max ϕ : 4.
 - e. Sea shell, pearl-white, disc, h/l : 3, max ϕ : 6.
 - f. Hematite, silver-brown, cylindrical, h/l : 13, max ϕ : 8.
 - g. Unknown greenish stone, discoid, h/l : 5, max ϕ : 7.
 - h. Steatite, gray, disc, h/l : 2.5, max ϕ : 9.
 - i. Marble, gray and white, disc, h/l : 3, max ϕ : 8.
 - j. Marble, gray and whitish-gray, disc, h/l : 4, max ϕ : 8.5.
 - k. Marble, blackish-gray, disc, h/l : 4, max ϕ : 10.
 - l. Marble, grayish, discoid, h/l : 3~5, max ϕ : 10, roughly made.
 - m. Marble, grayish, discoid, h/l : 4~6.5, max ϕ : 10, roughly made.
 - n. Marble, blackish-gray, faceted discoid, h/l : 5~4, max ϕ : 10, roughly made.
 - o. Grnite, black and white, faceted discoid, h/l : 6, max ϕ : 12, roughly made.
 - p. Grnite, black and white, faceted discoid, h/l : 8, max ϕ : 13, roughly made.
58. G327. VIIc : X-11 corridor 4. (total 103)
 - a. Jade-like stone, greenish, flattened biconical, h/l : 23, max.width : 23.
 - b. Rock crystal, transparent, disc, h/l : 3, max ϕ : 7.
 - c. Limestone, creamy-white, discoid, h/l : 4, max ϕ : 7.
 - d. Agate, reddish, disc, h/l : 3.5, max ϕ : 8.
 - e. Marble, dark gray, disc, h/l : 2.5, max ϕ : 8.
 - f. Marble, dark gray, disc, h/l : 3, max ϕ : 8.
 - g. Amber(?) or retinite(?), yellowish-brown, disc, h/l : 5, max ϕ : 10.
 - h. Hematite, silver-brown, discoid, h/l : 4, max ϕ : v7.5.
 - i. Grazed/burnt steatite, white, biconical, h/l : 7, max ϕ : v4.
 - j. Terracotta, blackish-gray, biconical, h/l : 9, max ϕ : 9.
 - k. Terracotta, creamy-gray, discoid, h/l : 7, max ϕ : 9.
 - l. Hematite, silver-brown, barrel-shaped, h/l : 9, max ϕ : 10.
 - m. Sea shell, bivalve (Anadora/Cardiidae?), max.width : 26.
 - n. Pendant(?), limestone/marble, whitish-gray, h : 12, max ϕ : 18, two horizontal perforations.
59. G328. IM.89941. VII : IX-10 room 4. (total 94)

- a. Sea shell, *Fasciolaria Trapezium*(?), dark gray in surface, long tubular, h/l : 99, max ϕ : 13, blackened by fire, inserted a dentalium into perforation.
- b. Steatite(?), creamy, tubular, h/l : 28, max ϕ : 12.
- c. Steatite, grayish, cylindrical, h/l : 7, max ϕ : 5.
- d. Pendant(?), animal bone, dark-gray, ext.h/l : 6, max ϕ : 4.5, blackened by fire, similar shape and perforation as in Nos. 4 and 5.
- e. Glazed/burnt steatite, whitish, diamond-shaped, h/l : 11.5, thickness : 3.5, two perforations (perforated diagonally).
- f. Pendant, marble, creamy-white, h/l : 25.5, max ϕ : 8.
- g. Blackish stone, discoid, h/l : 6, max ϕ : 14.
- h. Unknown gray stone, barrel-shaped, h/l : 9.5, max ϕ : 10.
- i. Limestone, creamy-white, discoid, h/l : 5, max ϕ : 9.
- j. Blackish stone, discoid, h/l : 10, max ϕ : 15.
- 60. G331. IM.89942. VIIb(?) : XII-11 corridor 3. (total 625)
 - a. Obsidian(?), semitransparent light green, disc, h/l : 1, max ϕ : 3, smallest bead of green obsidian.
 - b. Obsidian(?), brownish-green, disc, h/l : 1, max ϕ : 3.5.
 - c. Obsidian(?), light green, disc, h/l : 2, max ϕ : 5.
 - d. Obsidian(?), light green, disc, h/l : 1.5, max ϕ : 5.
 - e. Obsidian(?), light green, disc, h/l : 2, max ϕ : 5, biggest bead of green obsidian.
 - f. Faience, white, spherical, h/l : v2, max ϕ : 2.5.
 - g. Faience, light blue surface and white core, spherical/discoid, h/l : 2, max ϕ : 3.
 - h. Faience, white, cylindrical, h/l : 4, max ϕ : 3.5.
 - i. Faience, light blue surface and white core, cylindrical/barrel-shaped, h/l : 4.5, max ϕ : 3.5.
 - j. Glazed/burnt steatite, white, discoid, h/l : 2.5, max ϕ : 3.
 - k. Glazed/burnt steatite, white, cylindrical, h/l : 5, max ϕ : 3.5.
 - l. Glazed/burnt steatite, white, biconical, h/l : 7, max ϕ : 3.5.
 - m. Glazed/burnt steatite, white, biconical, h/l : 7, max ϕ : 4.
 - n. Glazed/burnt steatite, white, diamond-shaped, max.h/l : 12.5, thickness : 4, perforated diagonally.
 - o. Spacer bead, limestone, white, h/l : 15, width : 6, six drillings on obvers and revers, three perforations.
 - p. Spacer bead, glazed/burnt steatite(?), white, h/l : 17, width : 7, ten encircled dots on obvers and revers, and one on upper-end, four perforations.
 - q. Spacer bead, glazed/burnt steatite(?), white, h/l : 17, width : 7.5, nine encircled dots on obvers, eight encircled dots on revers and one on upper-end, four perforations.
 - r. Shell ring, gastropod, pearl-white, max ϕ : 24, height : 5.
 - s. Beads/pendant, sea shell (Cowrie shell), h/l : 25, ext.width : 11, broken.
 - t. *Dentalium octangulatum* D, h/l : 15, max ϕ : 4, (not in figure see Pl. 39-b)
- 61. G329. VIIc : X-11 corridor 4. (total 21)
 - a. Granite, black and white, cylindrical, h/l : 11.5, max ϕ : 6.
 - b. Granite, black and white, disc, h/l : 3, max ϕ : 7.
 - c. Carnelian, red, disc, h/l : 3, max ϕ : 8.
 - d. Rock crystal, transparent, disc, h/l : 3, max ϕ : 8.
- 62. G330. VII : XVII-9, 10 room 8-2. (total 5)
 - a. Pendant, marble, white with light gray strips, cylindrical, h/l : 33, max ϕ : 8, shape and perforation as in Nos.3, 4 and 59d, broken.
 - b. Bead or spindle whorl, marble/limestone, white, max ϕ : 19, height : 4.
 - c. Shell bead, *Engina mendicaria/Engina zonalis*, banded stripes of white and dark red colors, h/l : 10, width : 6.5.
 - d. Shell, gastropod/bivalve, creamy-white, biconvex, h/l : 7, width : 6.
 - e. Carnelian, red, flanged discoid, h/l : 3.5, max ϕ : 7.5.
- 63. G332. VIIb~a : X-11 corridor 4. (total 1289+24)
 - a. Copper/bronze, tubular, h/l : 20, max ϕ : 5, hammer-made.
 - b. Copper/bronze, tubular, h/l : 20, max ϕ : 4.5, with steatite bead of 4 mm long and 3 mm in diameter, hammer-made.
 - c. Copper/bronze, tubular, h/l : 18, max ϕ : 5; h/l : 14, max ϕ : 3, hammer-made, a dentalium inserted into bigger one.
 - d. Limestone, white, disc, h/l : 1, max ϕ : 4.
 - e. Limestone, white, disc, h/l : 1.5, max ϕ : 3.
 - f. Reddish stone, discoid, h/l : 2.5, max ϕ : 7.

- g. Blackish stone, discoid, h/l : 2, max ϕ : 3.5.
h. Faience, blackish surface and white core, discoid, h/l : 3, max ϕ : 4.
i. Faience, white, discoid, h/l : 2~2.5, max ϕ : 3.
j. Steatite, gray, spherical(?), h/l : 1.5, max ϕ : 2.5, smallest steatite bead.
k. Steatite, discoid, h/l : 2, max ϕ : 3.5.
l. Steatite, cylindrical, h/l : 3, max ϕ : 3.
m. Steatite, barrel-shaped with triangular section, h/l : 3.5, max ϕ : 2.5.
n. Steatite, cylindrical, h/l : 6, max ϕ : 3.
o. Steatite, discoid, h/l : 4, max ϕ : 6.
p. Steatite, flanged-discoid, h/l : 2, max ϕ : 5.
q. Terracotta, barrel-shaped, h/l : 5, max ϕ : 6.
r. Steatite, disc, h/l : 2.5, max ϕ : 7.5.
s. Rock crystal, transparent, flanged-discoid, h/l : 3.5, max ϕ : 8.
t. Rock crystal, transparent, flanged-discoid(?), h/l : 3, max ϕ : 10.
u. Pendant/bead, limestone, grayish-white, triangular, h/l : 8, max.width : 5, three drillings on two faces.
v. Grazed/burnt steatite, white, diamond-shaped, max.h/l : 14.5, thickness : 3.5, two perforations (perforated diagonally).
w. Spacer bead, limestone, grayish, h/l : 17, max.width : 6.5, six drillings on obvers and revers, three perforations.
x. Steatite(?), grayish, tubular/elongated biconical(?), h/l : 30, max ϕ : 12, spiral-grooving, imitation of long tubular shell bead, broken.
y. Shell, *Fasciolaria Trapezium*, dark gray, tubular, h/l : 27, max : 8, blackened by fire.
z. Pendant/bead, sea shell, *Anadara*(?), ext.width : 17.
aa. Pendant/bead, sea shell, gastropod, dark gray, h/l : 12, max ϕ : 9, blackened by fire.
bb. Pendant/bead, sea shell, gastropod, dark gray, h/l : 15, max ϕ : 12, blackened by fire.
cc. Bead(?), animal bone(?), gray, h/l : 44, max.width : 8, slightly curving in section, perforation near to the both ends, blackened by fire.
dd. Pendant, sea shell, gastropod, ext.height : 31, blackened by fire.
ee. Shell ring or bead, gastropod(*Conus* shell?), gray, max ϕ : 23, height : 10, blackened by fire.
ff. Shell ring, gastropod, gray, max ϕ : 28, height : 9, blackened by fire.
gg. Shell ring (fragment), gastropod, dark gray, max ϕ : 30, height : 5, blackened by fire.
hh. Shell ring, gastropod, dark gray, max ϕ : 25, height : 6~9, blackened by fire.
ii. Shell ring (fragment), gastropod, dark gray, max ϕ : 27(?), height : 10, blackened by fire.
jj. Shell ring (fragment), gastropod, dark gray, max ϕ : 28, height : 7, blackened by fire.
kk. Shell ring, gastropod, gray, max ϕ : 25, height : 8, blackened by fire.
ll. Shell bead/button(?), gastropod/bivalve, dark gray, disc-shaped, max ϕ : 26, height : 4.5, blackened by fire.
mm. Shell bead/button(?) (fragment), gastropod/bivalve, gray, disc-shaped, max ϕ : 22?, height : 3.5, blackened by fire.
nn. Shell bead/button(?) (fragment), gastropod/bivalve, dark gray, disc-shaped, max ϕ : ?, height : ?, blackened by fire.
oo. Shell bead/button(?) (fragment), gastropod/bivalve, dark gray, disc-shaped, max ϕ : 15, height : 3, blackened by fire.
pp. Pendant, sea shell, gastropod/bivalve, gray, h/l : 13, width : 6, blackened by fire, broken in antiquity.
qq. *Dentalium octangulatum*, gray, tubular, h/l : 13, max ϕ : 4, blackened by fire.
rr. Dentalium, dark gray, cylindrical, h/l : 4.5, max ϕ : 2.5, blackened by fire.
ss. Dentalium, gray, cylindrical, h/l : 4, max ϕ : 3, blackened by fire.
64.
a. VIIc : X-11 corridor 4. Bell-shaped pendant, sea shell, gastropod, gray, h/l : 30, max ϕ : 27, blackened by fire.
b. VII : round building. Bell-shaped pendant, sea shell, gastropod, pearl-cream, h/l : 34, max ϕ : 23.
c. VII : XI-11 staircase. Bell-shaped pendant, sea shell, gastropod, unknown color, h/l : 21, max ϕ : 15.
d. VIb : XV-9 in the pit. Bell-shaped pendant (fragment), sea shell, gastropod, creamy-white, h/l : 26, max.width : 18, incised line surrounded near to the upper end.
e. G348. VIIb : XI-11 corridor 2. Pendant or bead, sea shell, gastropod, pearl color, h/l : 34, max ϕ : 26.
f. G347. VIIb : XIV-9 corridor 5. Pendant(?), *Anadara*(?), creamy-white, max.width : 42.
g. VII : XV-10 pit 16. Fragment of inlay or "crescent-shaped pendant"(?), fresh-water shell(?), white, h/l : 18, width : 9~10.
65. G310. VI : XV-10. Bead(?), Sea shell (bivalve?), creamy, perforation near to the both ends, length : 34, similar shape

- to No.9 and 63cc.
66. G320. VIIb : IX-10 room 4. Shell open-ring (ear ring?), creamy-white, max ϕ : 22, height : 4, grooved lines near the both ends.
 67. G322. VIIa : XI-10 corridor 2-3. Shell ring (fragment), gastropod, creamy-white, max ϕ : 21, height : 5.
 68. G332. VIIa-b : X-11 corridor 4. Shell ring (fragment), gastropod, creamy-white, max ϕ : 23, height : 7.
 69. G322. Vb : XV-10. Shell ring (fragment), gastropod, white, max ϕ : 22, height : 6.
 70. G322. V : IX-12,13 corridor 2. Shell ring (fragment), gastropod, max ϕ : ?, height : 4.
 71. G322. VIIb : XII-10 corridor 3. Shell ring (fragment), gastropod, pearl-white, max ϕ : 27, height : 6.
 72. G319. VIIb : IX-11 corridor 5. Shell ring, gastropod, creamy-white, max ϕ : 23, height : 5.
 73. G322. VIIa-b : XVIII-9 room 8-2. Shell ring, gastropod, creamy-white, max ϕ : 23, height : 7.
 74. G321. VIIb : IX-10 room 4. Shell ring, gastropod, black, max ϕ : 27, height : 7, blackened by fire.
 75. G322. VII : XV-10 pit 16. Shell ring, gastropod, creamy-white, max ϕ : 23, height : 5.
 76. G322. VIb : XIV-9. Shell ring (fragment), gastropod, creamy-white, max ϕ : 21, height : 4.
 77. G322. VII : VII15 in the moat. Shell ring, gastropod, creamy-white, max ϕ : 20, height : 4-6.
 78. G322. VIIa-b : XVII-10 room 8-2. Shell ring, gastropod, pearl-white, max ϕ : 24, height : 6-9.
 79. G322. VIIc : XI-11 corridor 2. Shell ring, gastropod, creamy-white, max ϕ : 26, height : 8.
 80. G322. V : XII-12 between room 11 and 14. Shell ring, gastropod, creamy-white, max ϕ : 23, height : 3-7.
 81. G322. IVb : XIV-9 room 5. Shell ring (nearly square in shape), gastropod, creamy, h/l : 26, width : 20, height : 7.
 82. G322. Unstratified. Limestone ring, creamy-white, max ϕ : 28, height : 5, imitation of shell ring.
 83. VII : XV-10 pit 16. Limestone ring (fragment), white, height : 4.
 84. G351. VII : XV-7 room 8-5. (total 37)
 - a. Terracotta, dark gray, disc, h/l : 6, max ϕ : 15.
 - b. Terracotta, gray, cylindrical, h/l : 13, max ϕ : 13.
 - c. Terracotta, brownish-gray, discoid, h/l : 9-10, max ϕ : 11.
 - d. Terracotta, gray, discoid, h/l : 6, max ϕ : 8.
 - e. Terracotta, gray, discoid, h/l : 5, max ϕ : 6.
 85. G337. Grave 1 : XV-11. Under the Achaemenian level. (total 4)
 - a. Black stone, elongated-biconical/cylindrical, h/l : 14, max ϕ : 6.
 - b. Green stone (probably serpentain) flattened biconical, h/l : 15, width : 12.5.
 - c. Lapis lazuli, dark blue, biconical, h/l : 9, max ϕ : 5.
 - d. Lapis lazuli, blue, flanged-discoid, h/l : 2.5, max ϕ : 5.
 86. Grave 2 : XV-13. Iron age grave. (total 3 probably Parthian/Sasanian period)
 - a. Bronze finger ring, max ϕ : 26, height : 3-5.
 - b. Shell finger ring, gastropod, white, max ϕ : 25, height : 6-7, wavy incision of dots along the outside.
 - c. Iron finger ring, (fragment), max ϕ : 30, height : 5-8, broken.
 87. G346. I : XIV-8 (total 10 : probably Medieval Islamic).
 - a. Glass, violet-red, flattened ovoid, h/l : 11, width : 8.
 - b. Glass, violet-red, flattened ovoid, h/l : 14, width : 9.
 - c. Glass, violet-red, flattened ovoid, h/l : 9, width : 7.
 88. G344. I : VIII, IX-11,12. (total 9 : probably Islamic).
 - a. Glass, whitish, cut bead, h/l : 6, max ϕ : 7.
 - b. Glass, bluish, cut bead, h/l : 5, max ϕ : 5.
 - c. Glass, gray, barrel-shaped, h/l : 5.5, max ϕ : 6.
 - d. Glass, reddish, barrel-shaped, h/l : 5.5, max ϕ : 3.5.
 89. G345. IM.89944. Islamic infant grave, XIII-7. (total 19) Together with No.107.
 - a. Glass, blue, cut bead, h/l : 7, max ϕ : 9.
 - b. Glass, yellowish, barrel-shaped, h/l : 13, max ϕ : 10.
 - c. Glass, bluish, flattened ovoid, h/l : 12, width : 9.5.
 - d. Glass, whitish, flattened ovoid, h/l : 12, width : 8.
 - e. Glass, red, discoid, h/l : 6, max ϕ : 10.
 - f. Glass, greenish, spherical, h/l : 7, max ϕ : 9.
 - g. Agate, creamy-white, faceted elongated biconical, h/l : 22, max ϕ : 8.
 - h. Sea shell, creamy-white, tubular, h/l : 13, max ϕ : 5.5.
 - i. Glass, bluish, tubular, h/l : 15, max ϕ : 5.
 - j. Glazed, blue, discoid, h/l : 6, max ϕ : 15.
 - k. Glazed, blue, so called "Seven-eyes" for Moslem peoples, h/l : 5, max ϕ : 17.

- l. Glazed, blue, hand-shaped with four perforations, max.width : 16.
90. G341. Islamic grave : X-9. Glazed bead, blue, flattened oboid with two perforations, h/l : 4, max.width : 12.
91. G342. Surface. Islamic or modern, unknown material (plstic?), black, faceted (mold-made?), h/l : 11.5, max ϕ : 9.
92. G340. Islamic grave : IX-13. Glazed bead, greenish, spherical(?), h/l : 11, max ϕ : 13.
- G334. VIIc : X-10 corridor 4. Total 62 (green obsidian? : 61, dentalium : 1), see Pl. 43.
- G335. VII : XV, XVI-7 room 8-5. Total 8 (gray terracotta : 3, grayish marble : 4, black stone : 1), see Pl. 43.
- G338. VII : XI-11 steircase of corridor 3. Total 3 (creamy terracotta : 1, gray steatite : 1, black stone : 1), see Pl. 43.
- G339. VIIa : XII-12 corridor 4. (total 7 : whitish-gray steatite), see Pl. 43.
- G343. IM.89943. Islamic grave : XX, XXI-9. Glass bead, total 16 (yellow : 7, green : 9), see Pl. 43.
- G349. (total 20)
- a. IVa~b : XVI-12. Dentalium, total 3, see Pl. 42 center of third row.
- b. IV : XVI-12. Dentalium, see Pl. 42 center of second row.
- c. VIIa : XIII-12 corridor 5. Dentalium, see Pl. 42 center of second row.
- d. V : IX, VIII-12, 13. Dentalium, see Pl. 42 center of second row.
- e. IVa~b : XVI, XVII-11 south corner. total 14 (dentalium : 13, carnelian : 1) see pl. 42 right of second row.
- none No. IIb : XVI-11. Carnelian, discoid, h/l : 4, max ϕ : 8.

Glass bottle and glass bracelets

93. XIII-9. Black core with light green band, yellow projection, fragment, max ϕ : 65~70(?).
94. XVI-10. Black core with yellowish-green, yellow projections, fragment, max ϕ : 68~70.
95. XIII-9. Black core with light green, yellowish projections, fragment, max ϕ : 62.
96. XIII-9. Black core with blue color, green band, yellow projection, fragment, max ϕ : 60~62.
97. Surface. Black core with yellow color, yellow projections, fragment, max ϕ : 50.
98. G296. IM.89933. Black core with green color, eleven projections of brown color, complete, max ϕ : 46.
99. XIII-9. Black core with red color, yellow projections, fragment, max ϕ : 68.
100. XIII-9. Black core with blue color, yellow projections, fragment, max ϕ : 65~70.
101. XIV, XV-9, 10. Black core with red band, yellow and green colors of tree-like motif, fragment, max ϕ : ?.
102. XIII-9. Black core with yellow color, concentric semicircle motif of brown color, fragment, max ϕ : 73(?).
103. XIII, XIV-10. Black, fragment, max ϕ : 66(?).
104. G300. XIV-8. Light blue, complete, max ϕ : 40.
105. G295. IM.89932. XIV-8. Together with No.104, blue, complete, max ϕ : 40.
106. G301. IM.89935. XII-10. Infant grave, blue, complete, max ϕ : 38.
107. G302. XIII-7. Islamic infant grave, light yellow, complete, max ϕ : 44, together with No. 89.
108. XV-9. Black core with three bands of reddish-yellow color, fragment, max ϕ : 44.
109. G299. IM.89934. XV-10. Black core (now silver-black) with two green bands, complete, max ϕ : 50.
110. G298. VIII-9. Black, complete, max ϕ : 42.
111. G297. VIII-9. Together with No.110, black core with three rows of green spiral bands, complete, max ϕ : 42.
112. G303. IM.89936. XIII-11,12 Grave. Black core (silver surface), twisted, complete, max ϕ : 58.
113. G352. VII-9,10. Adult grave, black core (now silver surface), complete, max ϕ : 85.
114. G353. IM.89945. VII-9, 10. Together with No. 113, black core silver surface, complete, max ϕ : 85.
115. Grave 3 : XII-6. Infant grave of the Sasanian(?)period, bottle, silver color, ext.height : 63, max ϕ : 31.
116. G294. IM. 89931. Grave 3:XII-6. Bottle with fragile ring-base, height : 107, max ϕ : 32.
117. Grave 3 : XII-6. Bottle, height : 95~100(?), max ϕ : 30.

Spindle whorls () : extant gram

118. VIIc : X-11 corridor 4. Marble, white, fragment, max ϕ : 44, h : 6, hole ϕ : 4, weight : (9gram), smooth surface from use.
119. G278. VIIc : XI-10 corridor 3. Marble, grayish-white, fragment, max ϕ : 42, h : 6, weight : (10gr), smooth and shiny surface from use, two mending holes.
120. G273. VIIc : X-11 corridor 4. Marble, white, max ϕ : 47, h : 8, hole ϕ : 5, weight : 23gr, well polished surface.
121. G266. VIIb~c : XII-12 corridor 4. Limestone, white, max ϕ : 25, h : 4, hole ϕ : 3, weight : 4gr, smooth surface from use.
122. G265. VII : XIII-11 corridor 4. Marble, grayish, max ϕ : 47, h : 7, hole ϕ : 4, weight : 24gr, smooth surface from use.
123. G262. VIIa : XI-10 corridor 3. Marble, white, max ϕ : 37, h : 5, hole ϕ : 3, weight : 10gr, smooth and shiny surface from use.
124. VIIa : X-9. White stone, fragment, max ϕ : 45(?), h : 6, hole ϕ : 5, weight : (6gr), damaged surface.

125. VIIb : XII-11 corridor 2. Marble, grayish, fragment, max ϕ : 51(?), h : 7, hole ϕ : 5, weight : (7gr), well polished.
126. G263. VIIa? : X-10 corridor 4. Limestone, pinkish, max ϕ : 33, h : 4, hole ϕ : 3, weight : 9gr, smooth surface from use.
127. VII : XV-10 pit 16. Limestone, white, fragment, max ϕ : ?, ext.h : 5, well polished.
128. VII : XV-10 pit 16. Marble, white, fragment, max ϕ : 39, h : 5, hole ϕ : 5, weight : (5.5gr), smooth and shiny surface from use.
129. G260. VIIa~b : XIII-13 corridor 6. Shale(?), black, max ϕ : 31, h : 6, hole ϕ : 6, weight : 9gr, smooth surface from use.
130. G261. VII : X-11. Marble, white, max ϕ : 26, h : 5, hole ϕ : 3, weight : 5gr, smooth surface, "button"/bead(?).
131. VIIb : XIV-10 corridor 5. Marble, grayish-white, fragment, max ϕ : 28(?), h : 4, weight : (2gr), damaged by fire, traces of copper rust on obverse.
132. VIIa? : XIV-10 well. Flint(?), gray, max ϕ : 38, h : 8, hole ϕ : 5, weight : 18.5gr, shiny surface from use, traces of rubbing.
133. VII : XII-5 room 8-6. Limestone(?), gray, max ϕ : 48, h : 9, hole ϕ : 9, weight : 30.5gr, traces of rubbing.
134. G264. IM.89928. VIIa : XIII-11 corridor 4. Limestone, whitish-gray, max ϕ : 35, h : 6, hole ϕ : 4, weight : 13gr, smooth surface from use.
135. VIIb~c : IX-10 Room 4. Marble, white, fragment, max ϕ : 18, h : 3, hole ϕ : 4, weight : (0.5gr), well polished surface, "button"/bead(?).
136. G274. VIIb : XV-9 pit. Shale/slate(?), black, max ϕ : 47, h : 7, hole ϕ : 8, weight : (not measured), traces of rubbing on both sides.
137. G259. VI? : XVIII-10. Limestone, white, max ϕ : 28, h : 6, hole ϕ : 5, weight : 7.5gr, smooth surface from use, traces of rubbing.
138. G272. VI : XV-10 corridor. Limestone(?), dark gray, max ϕ : 46, h : 10, hole ϕ : 10, weight : 29gr, coated by bitumen.
139. G270. Vb : XV-9. Limestone, pinkish, max ϕ : 46, h : 8, hole ϕ : 9, weight : 24.5gr, traces of rubbing on both sides.
140. G258. IM.89927. IVb : XIV-9 room 7. Limestone, white, max ϕ : 32, h : 7, hole ϕ : 6, weight : 11gr, smooth surface from use.
141. VIIc : X-11 corridor 4. Creamy-white stone, max ϕ : 22, h : 9, hole ϕ : 5.5, weight : 6gr.
142. G268. VIIc : IX-10 room 4. Limestone(?), yellowish, max ϕ : 27, h : 11, hole ϕ : 5.5, weight : 10gr, smooth and shiny surface from use.
143. G277. VIIb : XV-9 pit. Black stone (shale?), max ϕ : 32, h : 12, hole ϕ : 5, weight : (12gr), smooth and shiny surface from use, four drilled-holes.
144. G269. VIIa : XI-10 corridor 3. Terracotta, blackish, max ϕ : 27, h : 17, hole ϕ : 5, weight : 14gr, incised decorations on obverse.
145. G275. VIIa~b : XII-13 corridor 5. Marble, grayish-white, max ϕ : 72, h : 18, hole ϕ : 11, weight : 121gr, smooth surface from use.
146. G276. VIIb : XV-9 pit. Limestone(?), reddish, max ϕ : 40, h : 12, hole ϕ : 6, weight : 26.5gr, smooth surface from use.
147. G267. IM. 89929. Probably level VI : XXIII, XXIV-10 deep sounding. Terracotta, gray, max ϕ : 45, h : 16, hole ϕ : 9, weight : 24gr.
148. VIIb : XIII-12 corridor 5. Terracotta, brownish, max ϕ : 23, h : 13, hole ϕ : 7, weight : 4.5gr.
149. IIIa : XI-11 big well. Terracotta, biconical, max ϕ : 28, h : 19, hole ϕ : 5, weight : 11gr.
150. VIIa : XII-12 corridor 4. Gray stone, max ϕ : 45, h : 8, hole ϕ : 5, weight : (10gr), reusing from fossil-shell, smooth surface from use.
151. G271. VII : XII-11 corridor 2. Marble(?), creamy, max ϕ : 39, h : 10, weight : 14.5gr, unperforated, reusing from stone vessel.
152. Surface : XII, XIII-9, 10. Marble, white, fragment of unknown object, a shallow and wide grooving from center to edge, probably two holes, smooth surface.
153. V~VI : XIV-9 in the room. Potsherd, max ϕ : 40, h : 7, hole ϕ : 8, weight : 8gr, not for long use.
154. Vb : X-9. Potsherd, max ϕ : 59, h : 10, hole ϕ : 8, weight : 30gr, not for long use.
155. G280. V : room 41. Potsherd, max ϕ : 58, h : 10, hole ϕ : 10, weight : 27gr, smooth edge from use.
156. G279. V : IX-12,13 corridor 2. Potsherd, max ϕ : 55, h : 13, hole ϕ : 9, weight : 33gr, smooth edge from use.
157. V : XII-12 room 16. Potsherd, fragment, max ϕ : 59, h : 10, hole ϕ : 12, weight : (20gr), smooth edge from use.
158. V : XVI-9. Potsherd, max ϕ : 64, h : 12, hole ϕ : 9, reusing from "Scarlet ware".
159. V : XVI-10 well. Potsherd, max ϕ : 67, h : 13, hole ϕ : 4, weight : 49gr, temporary use(?).
160. IVa : XVI-11. Potsherd, max ϕ : 43, h : 7, hole ϕ : 10, weight : 12gr, temporary use/unused(?).

161. IVb : XIV-13. Potsherd, coarse pottery fragment, max ϕ : 105, h : 13~25, hole ϕ : 16, weight : (122gr), smooth edge.
162. IV : XIV, XV-7. Potsherd, fragment, max ϕ : 79, h : 15, hole ϕ : 11, weight (46gr), slightly smooth edge from use(?).
163. III~IV : XIII-13. Potsherd, unfinished, max ϕ : 63, h : 10, weight : 31gr.
164. II : X, XI-9,10. Potsherd, fragment, max ϕ : 96, h : 25, hole ϕ : 13, weight : (156gr), smooth edge from use.
165. III : XI-11 big well. Potsherd, max ϕ : 57, h : 15, hole ϕ : 14, weight : 49gr, smooth edge.
166. Unstratified : XII, XIII-11,12. Potsherd, max ϕ : 54, h : 9, hole ϕ : 9, weight : 24gr, not for long use(?).

Metal objects (length : L, maximum width : Mw, thickness : Th, maximum diameter : M ϕ , weight : Wt)

167. G136. VIIc : X-11 in the round wall 5. (total 4, total weight : 433gr). as a "foundation deposit".
- a. Copper/bronze, unknown (knife?), L : 157, Mw : 58, Th : 0.5~1, partly broken.
- b. Copper/bronze, axe/adze(?), L : 94, Mw : 42, Th : 7.
- c. Copper/bronze, axe/adze(?), L : 93, Mw : 41, Th : 6.5.
- d. Copper/bronze, chisel, L : 182, Mw : 14, Th : 11.
168. G135. IM.89908. VIIb~a : X-11 corridor 4. Copper/bronze, axe/adze, L : 97, Mw : 43, Th : 7, Wt : 117gr.
169. G138. VIIc : XI-10 corridor 4. Copper/bronze, saw or knife(?), extant L : 130, Mw : 52, Th : 1.5, Wt : 33gr, similar shape to No.167a.
170. G137. VIIb~a : X-11 corridor 4. Copper/bronze, axe/adze, L : 128, Mw : 55, Th : 9, Wt : 275gr.
171. G139. Surface soil : XIII-9 north-east corner. Copper/bronze, axe/adze, L : 116, Mw : 48, Th:8.5, Wt : 187gr.
172. G140. V~VII(?) : XVIII-10 -140cm. Copper/bronze, axe/adze, extant L : 81, Mw : 43, Th : 11, Wt : 109gr, broken.
173. G142. IVa~b : XV-10 northeast corner. Copper/bronze, dagger/knife, extant L : 79, Mw : 20, Th : 1~1.7, Wt : 6gr.
174. G141. VIIb : XII-12 corridor 5. Copper/bronze, dagger, extant L : 63, Mw : 19, Th : 3, Wt : 8gr.
175. G143. VII : VI-10 outside corner of the mud brick structure(granary). Copper/bronze, dagger, extant L : 144, Mw : 27, Th : 5, Wt : 25gr.
176. G144. VII : VI-10 against the mud brick structure. Copper/bronze, chisel, L : 156, Mw : 12, Th : 16, Wt : 86gr, square section.
177. V : XIV-9 southwest. Copper/bronze, unknown (pointed object), L : 140, Mw : 6, square section, pointed in upper end.
178. G146. VII : IX-10 room 4 in the well. Copper/bronze, curved chisel, L : 103, Mw : 7, Th : 5, Wt : 22gr, square section, single edge.
179. G145. IM.89909. Vb : X-10 in the baulk. Copper/bronze, chisel, L : 11, Mw : 7, M ϕ : 5.5, Wt : 22gr, round section, double-edged.
180. G149. Probably VII : XVI-14 -50cm. Copper/bronze, two chisel fragments, a) extant L : 40, Mw : 10, Th : 7. b) extant L : 47, Mw : 9, Th : 8, Wt : 39gr (together with a and b), square section.
181. G150. VIIc : XI-9 corridor 4. Copper/bronze, needle, L : 59, Mw : 4, ϕ : 1~3, Wt : 3gr, round section, hole near to the upper end.
182. VIIc : IX-10 room 4. Copper/bronze, unknown (nail or fish hook?), L : 26, Mw : 5, Wt : 1.5gr, square section, rounded section at each ends.
183. G155. VIIc : X-11 corridor 4. Copper/bronze, unknown (nail/drill or fish hook?), L : 35, Th : 2.5, Wt : 1gr, square section, rounded section at each ends.
184. G154. VIIa : XI-9. Copper/bronze, chisel, L : 42, Mw : 5, Wt : 3gr, square section, single edge, smallest chisel.
185. VIIb : XV-9 in the pit. Copper/bronze, chisel fragment, extant L : 24, Mw : 5, round section, double-edged.
186. G153. VIa : XVII-9. Copper/bronze, chisel fragment?, extant L : 23, Mw : 8, Wt : 7gr, square section.
187. VIIb : XV-9 in the pit. Copper/bronze, chisel fragment, extant L : 14, Mw : 10, double-edged.
188. VIIb : XV-9 in the pit. Copper/bronze, chisel fragment, extant L : 28, Mw : 5, square section.
189. G151. VIIc : IX-10 room 4. Copper/bronze, dagger fragment, extant L : 22, Mw : 12, Th : 3, slightly curved end.
190. VII : IX-10 room 4. Copper/bronze, unknown cristated object, extant L : 14, Mw : 22, Th : 3.
191. VIIb : XIV-9,10 corridor 5. Copper/bronze, unknown (fragment?), L : 17, M ϕ : 4, L-letter shaped object with rounded section.
192. VII : XI-10 room 3 in the wall. Copper/bronze, fragment of flat object, extant L : 20, extant Mw : 26, Th : 1~3, Wt : 5gr.
193. VII : XI-10 corner of corridor 2 to 3. Copper/bronze, unknown objects, extant L : 12, extant Mw : 10, Th : 7, probably fragment of axe/adze.
194. G147. VIIc : X-11 corridor 4 beside the entrance to room 3. Copper/bronze, horseshoe-shaped object, L : 68, Mw :

- 55, Th : 0.5~0.75, Wt : 6gr, unknown purpose "crescent-shaped pendant"?, two rows of embossed circle decorations.
195. G148. VIIb : XII-12 corridor 5 entrance. Copper/bronze, horseshoe-shaped object fragment, extant L : 66, Mw : 10, Th : 0.75, Wt : 2gr, similar shape and decoration as in No. 194.
196. VIIa : XII-12 corridor 4. Copper/bronze, horseshoe-shaped object fragment, extant L : 60, Mw : 9, Th : 0.7, Wt : 2gr.
197. VIIb : X-11 entrance of room 3. Copper/bronze, horseshoe-shaped object fragment, extant L : 42, Mw : 7, plain.
198. G152. VII : XVI-14-50cm. Copper/bronze, chisel(?) fragment, extant L : 65, Mw : 5, Wt : 6gr, square section, slightly twisted.
199. VIIa : XII-12 corridor 4. Copper/bronze, flat bord with slightly curved shape, L : 81, Mw : 17, Th : 1.5, Wt : 10gr, rounded in one end.
200. VIIa : XII-12 corridor 4. Copper/bronze, unknown object, extant L : 23, Mw : 21, Th : 4, Wt : 3gr, rounded end.
201. VII : XI-10. Copper/bronze, unknown object fragment(?), extant L : 19, Mw : 5, triangular section, pointed one end(?).
202. V? : VII, VIII-11,12. Copper/bronze, chisel(?) fragment, extant L : 36, M ϕ : 5, rounded section.
203. V : XIII-11. Copper/bronze, nail(?) fragment, extant L : 23, M ϕ : 4, rounded section, remains of wood.
204. VI : X-14 room 35. Copper/bronze, fishhook fragment, extant L : 48, extant Mw : 30, M ϕ : 10, Wt : 11gr, head and point missing.
205. G157. II : XVI-8 surface. Bronze, socketed trilobate arrowhead, L : 31, Mw : 13, Wt : 4gr. Probably Achaemenian period.
206. G215. XVII-6 : surface. Bronze, socketed trilobate arrowhead, L : 32, Mw : 12. Probably Achaemenian period.
207. G158. IM.89910. II : XVII-7. Bronze, nail/stud-head decoration(?), M ϕ : 35, H : 11, Wt : 13gr, hemispherical shape of twelve petaled pattern, rivet hole at the center, mold-made.
208. Unstratified : X-15. Bronze, fragment of fibula, extant L : 32, M ϕ : 6, rounded section, spring and clasp missing. Probably Achaemenian period.
209. Grave 3 : XII-6. Bronze, finger ring, M ϕ : 20, H : 5, together with No. 115~117. Probably Sasanian period.
210. G159. IM.89911. XIII-7 Islamic grave. Bronze bell with suspension loop, H : 35, M ϕ : 29, Wt : 33gr, remains of cotton string, small stone in the bell, incised decoration on both sides.
211. G159. IM.89912. XVII-11 Islamic grave. Bronze, earring with cotton textile, ϕ : 26 by 34, Wt : 2gr, circle decorations.
212. II : XII, XIII-8 near the entrance. Bronze, unknown object(flat board), L : 60, Mw : 45, Th : 1, Wt : 9gr.
213. a. I/II : XII-7-50 cm. Bronze/copper, plain flat board, L : 68, Mw : 16, Th : 1, Wt : 5gr.
- b. G162. II : VII-8 floor. bronze, flat board, L : 105, Mw : 31, Th : 1.5, Wt : 24gr.
214. G161. IM.89913. II : XIV-8 floor. Bronze, necklace, L : 187, Mw : 145, Wt : 77gr.
215. G212. II : XIII-8 -220 cm. Iron, sickle blade, L : 158, Mw : 26, Th : 6.
216. G213. II : XII-10 east corner -300cm. Iron, blade fragment (sickle?), extant L : 110, Mw : 19.
217. G207. II : XII-7. Iron, knife, extant L : 94, Mw : 13, remains of wood at grip portion, two iron rivets.
218. II : XV-10 central room. Iron, stud/nail(?) of hemispherical head with square iron sheet, extant L : 56, Mw : 37, rounded section.
219. G209. Grave 4 : VIII-14. Iron, chisel or axe/adze, L : 95, Mw : 44, remains of wood. Probably Parthian period.
220. Grave 4 : VIII-14. Iron, fragment of pointed object, extant L : 38, rounded section.
221. Grave 4 : VIII-14. Iron, fragment of unknown object, extant L : 27, Mw : 14, square section.
222. Grave 4 : VIII-14. Iron, awl(?), L : 64, Mw : 10, remains of wood, square section.
223. G206. Grave 4 : VIII-14. Iron, dagger with iron guard, L : 250, Mw : 35, remains of textile and wood.
224. G214. Grave 4 : VIII-14. Iron, sickle, L : 141, Mw : 27.
225. G208. Grave 4 : VIII-14. Iron, knife, L : 78, Mw : 21, remains of wood, and sheath-end object.
226. Grave 4 : VIII-14. Iron, knife, L : 104, Mw : 15, remains of wood and iron rivet.
227. G210. Grave 4 : VIII-14. Iron, knife, extant L : 96, Mw : 17, skin trace at grip portion, two bronze rivets.
228. G211. Surface. Iron, knife, extant L : 108, Mw : 23, skin traces at grip portion. Probably Pre-Islamic Period.
229. Grave 4 : VIII-14. Iron, unknown object, L : 20, Mw : 23, flat board with slightly curved section, remains of wood.
230. XII-10 Grave. Iron, bladelet with rounded terminals, M ϕ : 52, rounded section, period unknown.
231. XII-10 Grave. Iron, fragment of bladelet, M ϕ : 55(?), together with No. 230.
232. G216. Grave 4 : VIII-14. Bronze, bell or button(?), extant h : 9, M ϕ : 15.

Bone objects

No.	Level	Findspot	Type	L.	max. W.	Th.	max. Dia.	Remarks and registration number
233	VIIa	XIII-12 C4	Needle	89	6		5	Complete, round in section, perforation near to the upper end(dia: 2 mm), smooth and shiny surface. G196. IM89916.
234	VIIb	XV-9 C6	Pin/needle	56			5	Fragment, round in section, polished surface.
235	VIIa	XII-12 C4	Pin	100	8		5	Complete, flat and round in section, smooth surface. G195.
236	VII	XVII-10 R8-2	Awl (Type 1)	54	13			Fragment, polished surface from use.
237	VII	XII-13 R8-2	Awl (Type 1)	22	9			Fragment, polished from use, blackened by fire.
238	VI(?)	XII-4	Awl (Type 1)	90	85			Complete(?), polished surface from use G197.
239	VIIb-c	IX-10 R4	Awl (Type 1)	35	3			Fragment, polished from use.
240	VII	XVI-10 moat	Awl (Type 1)	53	8			Fragment, Splinted bone, pointed top, not for long use.
241	VIIc	XII-9 C4 pit	Awl (Type 1)	113	16			Complete, <i>metacarpi/metatarsi</i> , polished from use, blackened by fire. G194. IM89915.
242	VIIc	XII-12 C3	Awl (Type 1)	204	26			Complete, right tibia, smooth surface from use. G193.
243	VIIb-c	IX-10 R4	Awl (Type 1)	45	13			Fragment, <i>metacarpi/metatarsi</i> , whitish-gray color by fire.
244	IVb	XI-XII-11-12	Awl (Type 2)	69			12.5	Fragment, round in section.
245	VII	XV11-10 R8-2	Awl (Type 2)	69			16	Nearly complete.
246	VIIc	X-11 C4	Awl (Type 2)	77			24	Complete, <i>metacarpi/metatarsi</i> , traces of rubbing, smooth point from use. G200.
247	VII	XVI-10	Awl (Type 2)	100			25	Fragment.
248	VIIb/VIIa	XVI-7 R8-4	Awl (Type 2)	113			26	Complete, deer(?), right tibia, shiny and polished surface from use.
249	IVb	XII-7	Awl (Type 2)	130	24		15	Complete, deer(?), right tibia, polished from use. G198.
250	VIIc	X-11 C4	Awl (Type 2)	82	20		12	Nearly complete, polished from use.
251	VIIb	XV-9 pit	Awl (Type 2)	79			13	Fragment.
252	IVb	XII-7	Awl (Type 2)	74			17	Complete/fragment, dark gray, shiny surface, blackened by fire. G199.
253	VII	XVII-9	Awl (Type 2)	88			17	Fragment, traces of rubbing near to the point.
254	IVb	XVI-10 room	Awl (Type 2)	62			14	Complete(?), traces of rubbing.
255	VII	XVI-9 moat	Awl (Type 2)	55			15	Complete/fragment, gray, traces of rubbing, polished from use, blackened by fire.
256	VIIa	XII-10 C3	Awl (Type 3)	40	17	8		Fragment, black, polished from use, blackened by fire. G204.
257	VIIc	X-11 C4	Awl (Type 3)	44	9			Fragment(?), polished from use.
258	VIIb	XII-11 C3	Awl (Type 3)	20	11			Fragment, black, polished from use, blackened by fire.
259	Vb	XV-9	Awl (Type 3)	39	13			Fragment, light brown, shiny surface from use.
260	VII	XVI-10 moat	Awl (Type 4?)	46	10			Fragment(?).
261	VIIb	XV-9 pit	Awl (Type 4)	54	10			Fragment, polished from use.
262	VII	XV-10 C6	Awl (Type 4)	53	10			Complete.
263	VII	XVI-10 well	Awl (Type 4)	55	13			Complete, polished from use.
264	VIIc	X-11 C4 pit	Awl (Type 5)	76	24	11		Nearly complete, sheep/goat(?), right ulna.
265	VII	XVI-7 R8-5	Awl (Type 5)	70	28	15		Complete, <i>ulna</i> .
266	V	XVI-7	Awl (Type 5)	58	16	18		Fragment, <i>ulna</i> .
267	VIIb	XI-9 entrance	Awl (Type 5)	123	46	31		Complete, cattle or ass/onager(?), <i>ulna</i> , traces of rubbing, polished from use. G201.
268	VI	XI-12	Awl (Type 5)	77	26	19		Complete, sheep/goat, <i>ulna</i> , polished from use. G202.
269	VIIb	XV-9 pit	Awl (Type 5)	67	22	15		Nearly complete, sheep/goat(?), <i>ulna</i> . G203.
270	VII	XVII-10 R8-1	Awl (Type 5?)	61	13			Fragment, solid bone, polished from use.

No	Level	Findspot	Type	L.	max. W.	Th.	max. Dia.	Remarks and registration number
271	VIIc	X-11 C4	Comb/beater(?)					Comb in form, splinted bone teeth set in a clay haft, oval clay haft (L: 50, W: 40, Th: 30 mm) made of straw tempered fabric, bone tooth (L: 49, max.W: 8, Th: 5 mm) with polished point from use, presumably comb/beater for mat/textile-weaving.
272	VIIc	X-11 C4	Tooth of Comb(?)	46	8			Complete, polished top from use, identical to No 271,
273	VIIc	X-11 C4	Tooth of comb(?)	37	6	3		Complete(?), not for long use.
274	VII	XVII-9 R8-2	Tooth of comb(?)	30	7	4		Fragment, smooth surface.
275	VIIc	X-11 C4	Tooth of comb(?)	46	8	3		Complete, polished top from use.
276	VIIc	X-11 C4	unknown	34	6			Fragment, shiny and polished surface, blackened by fire.
277	VII	XVI-9 moat	polisher/spatula(?)	34	26	6		Fragment, unknown use.
278	IVb	XII-7	Polisher(?)	58	37	2-7		Fragment, curved edge, polished surface from use.
279	II	XV-12 pit	Spatula(?)	101	21	2.5		Nearly complete, spatula in form, flat bone, polished on both side, pointed one end. G190. IM89914.
280	II	XV-12 pit	Spatula(?)	55	10	1.5		Fragment, bird bone(?), spatula in form, highly polished on both side, pointed end. G 192.
281	II	XV-12 pit	Unknown	57	11	1.5		Fragment, rib bone(?), probably shape as in No 279 or unfinished bone object.
282	II	XV-12 pit	Spatula(?)	36	19	1.5		Fragment, polished on both side, rounded end. G191.
283	II	XV-12 pit	Spatula(?)	40	18	2		Fragment, polished on both side, rounded end.
284	VIIc	X-11 C4	Unknown	42	17			Fragment, probably awl.
285	VIIc	X-11 C4	Unknown	39	10			Fragment of splinted bone, polished surface, blackened by fire.
286	VIIc	XI-10 C3	Unknown	59	26			Fragment, <i>tibia</i> , shiny surface from use(?).
287	II	XV-12 pit	Unknown	82	22			Fragment of worked bone, traces of rubbing.
288	VIIc	XI-10 C3	Unknown	119	28			Fragment, partially polished(?).

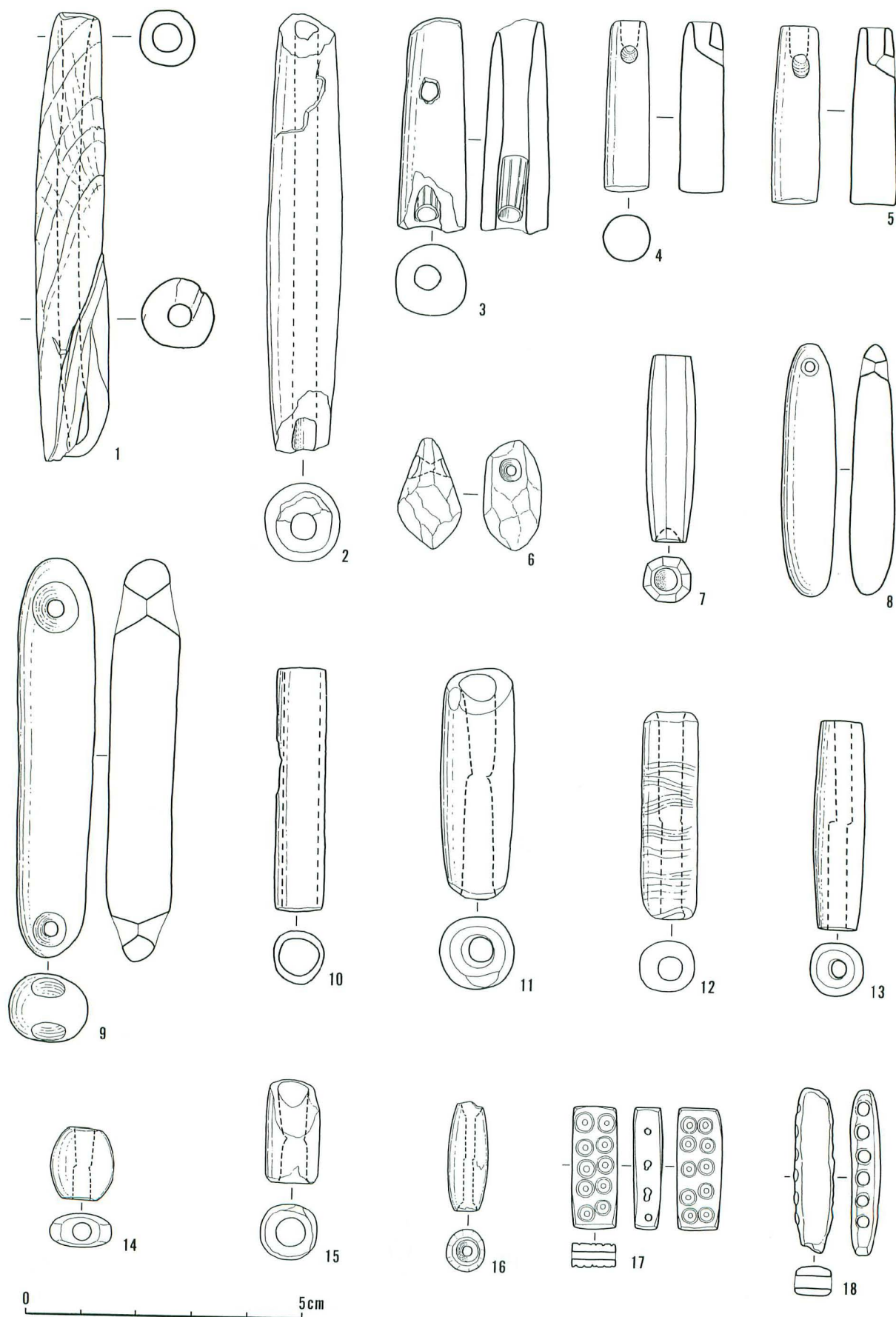


Fig. 16 Beads and pendants from Tell Gubba.

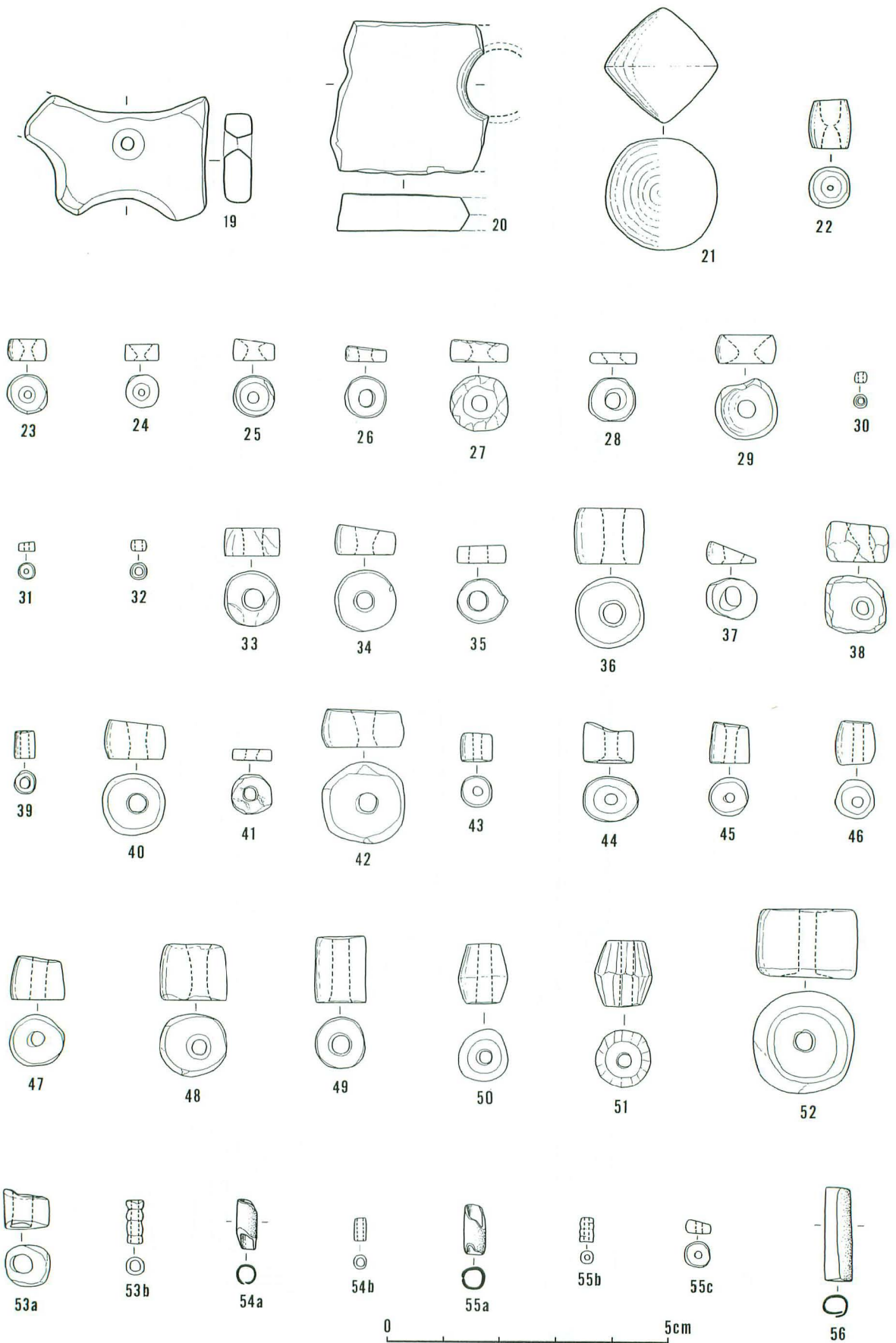


Fig. 17 Beads and pendants from Tell Gubba.

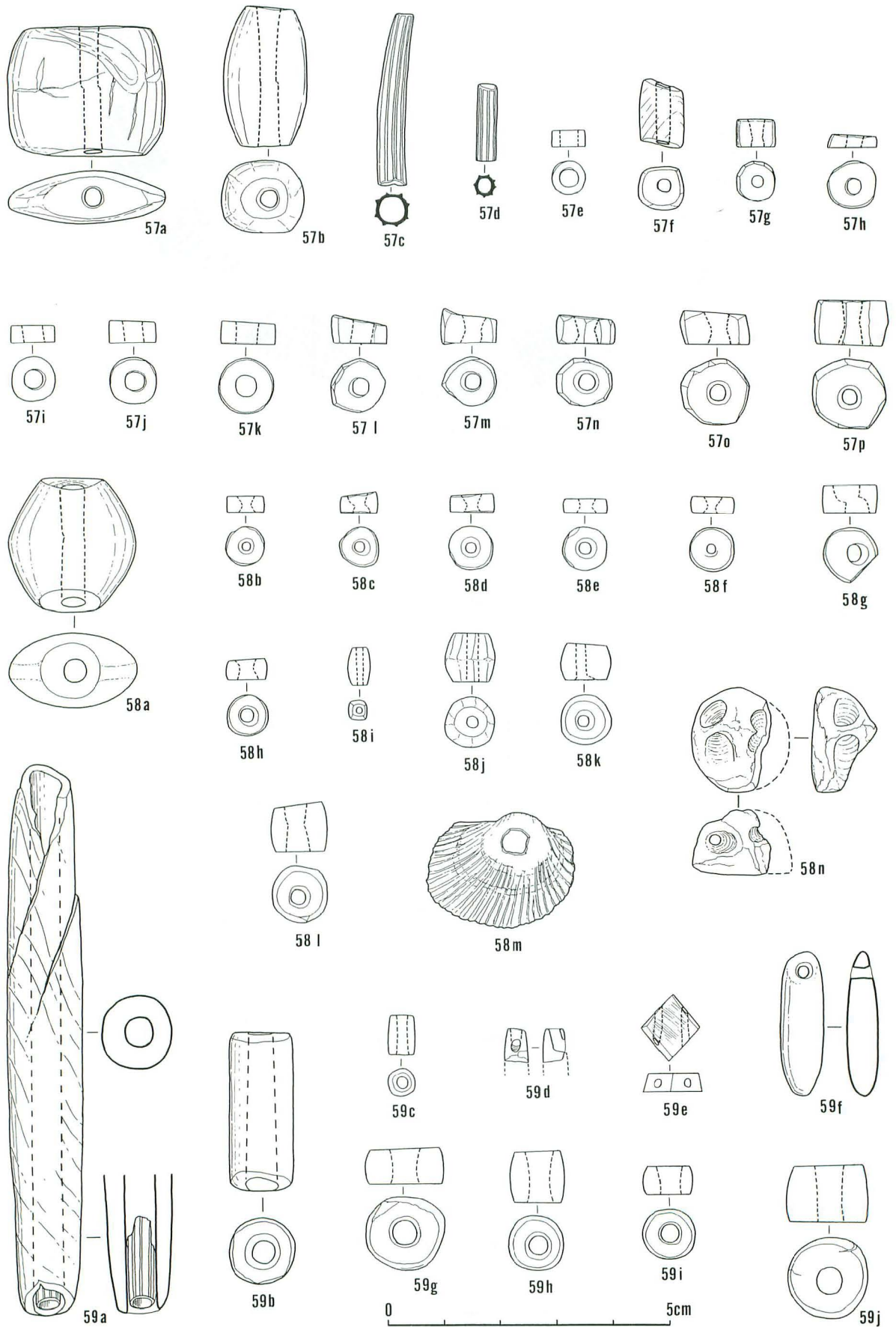


Fig. 18 Beads and/or pendants from Tell Gubba.



Fig. 19a Reconstruction of No. 60 beads (necklace).

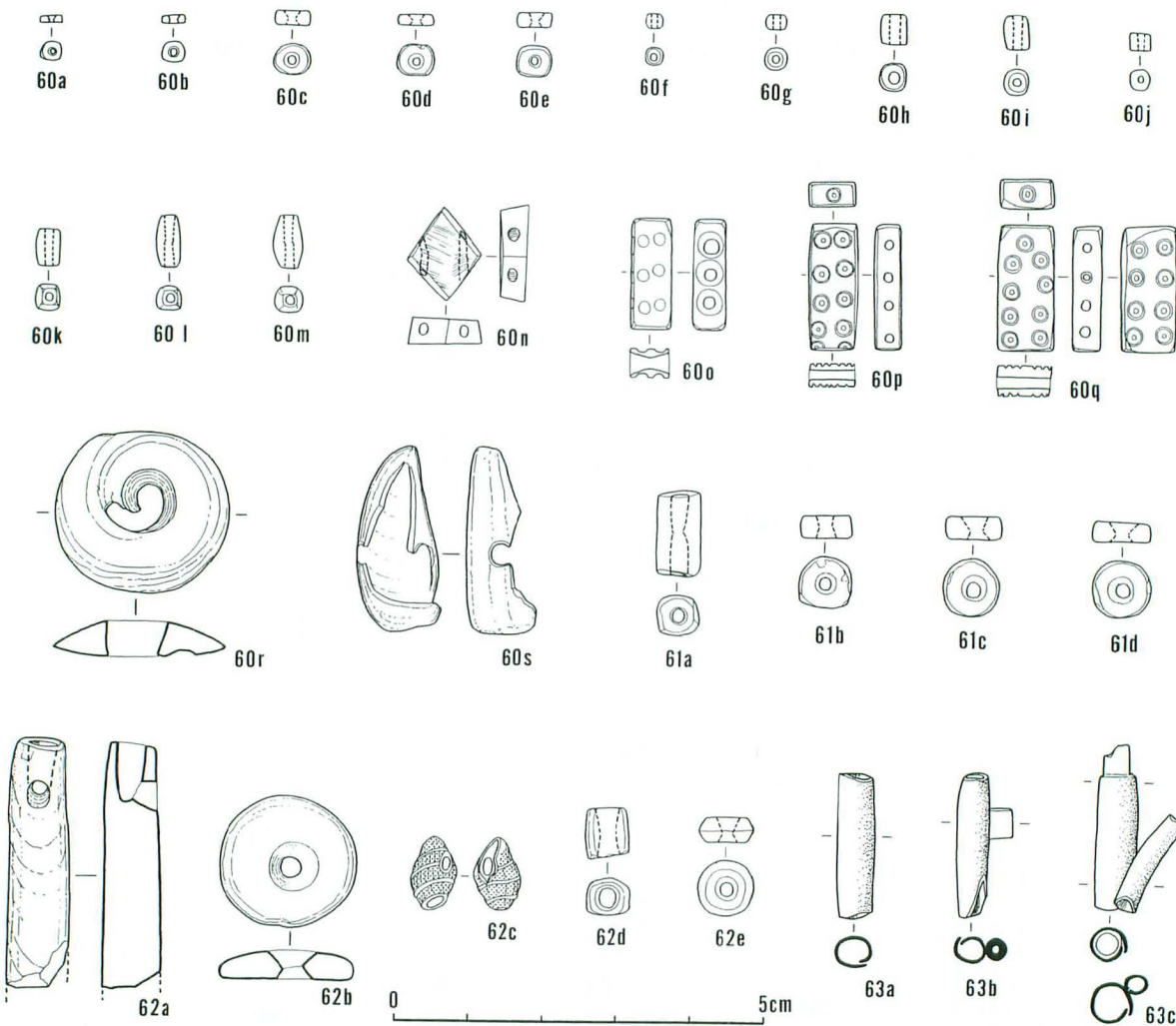


Fig. 19b Beads, pendants and shell ring from Tell Gubba.

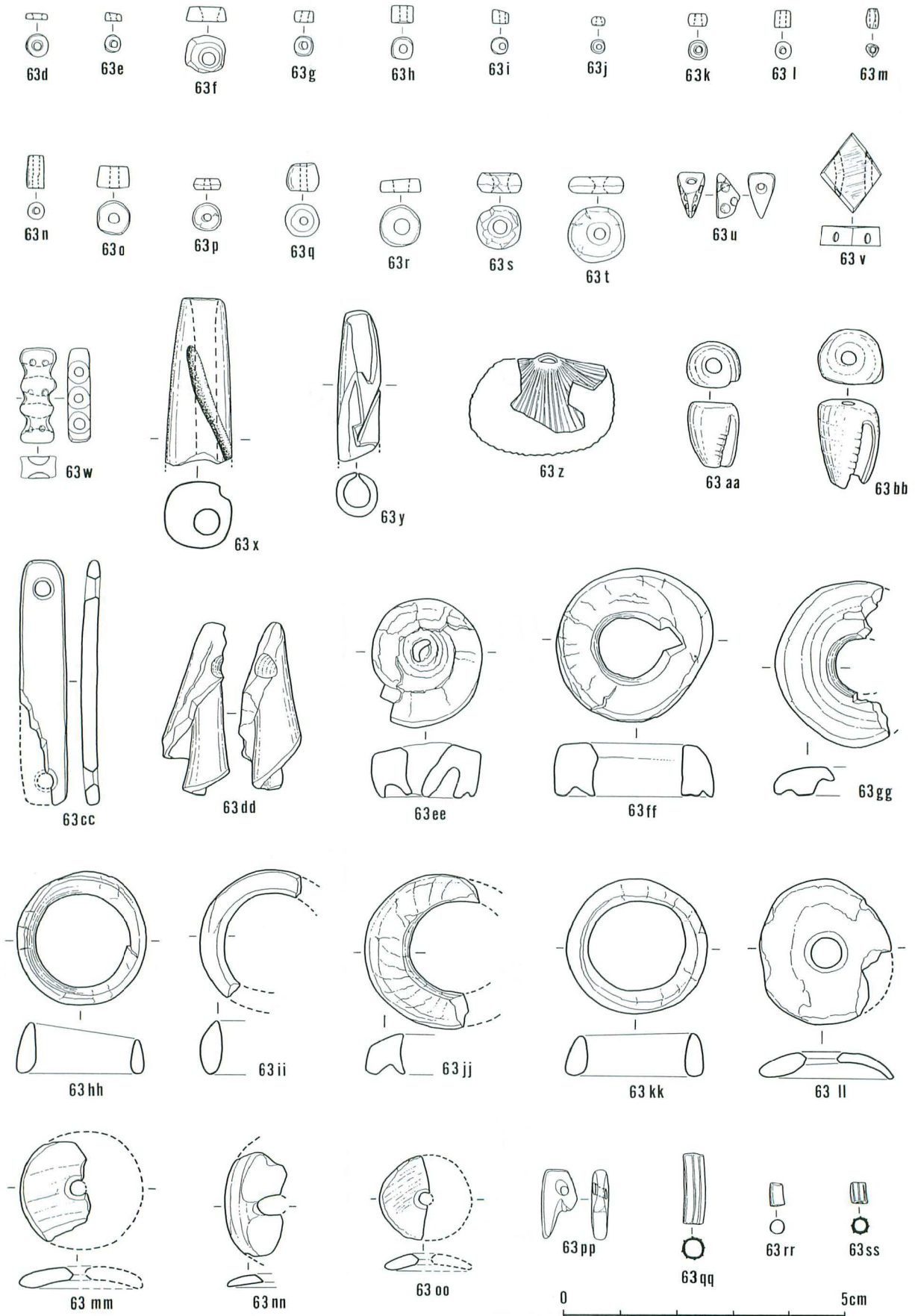


Fig. 20 Beads, pendants and shell rings from Tell Gubba.

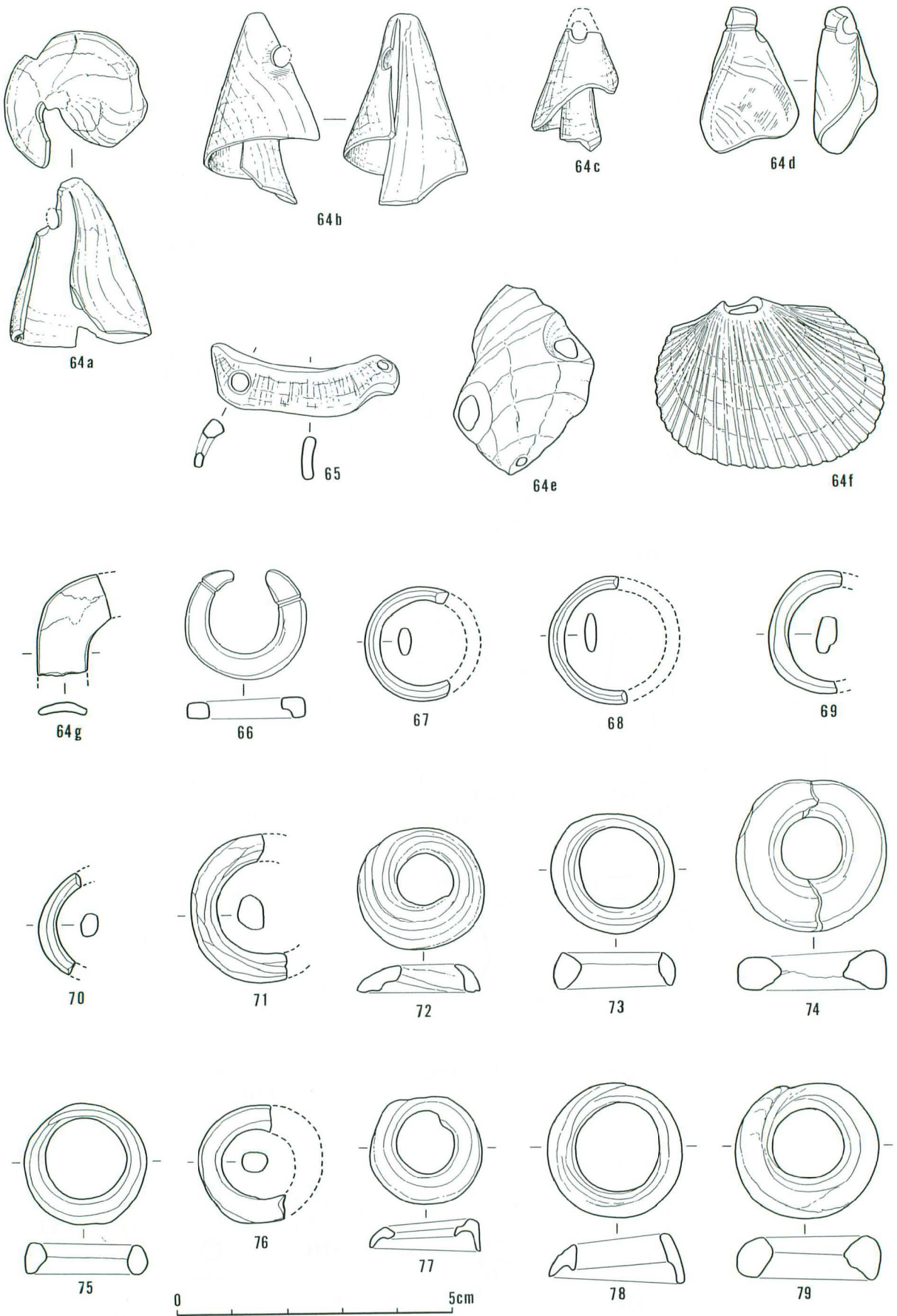


Fig. 21 Beads(?), pendant and rings of shell from Tell Gubba.

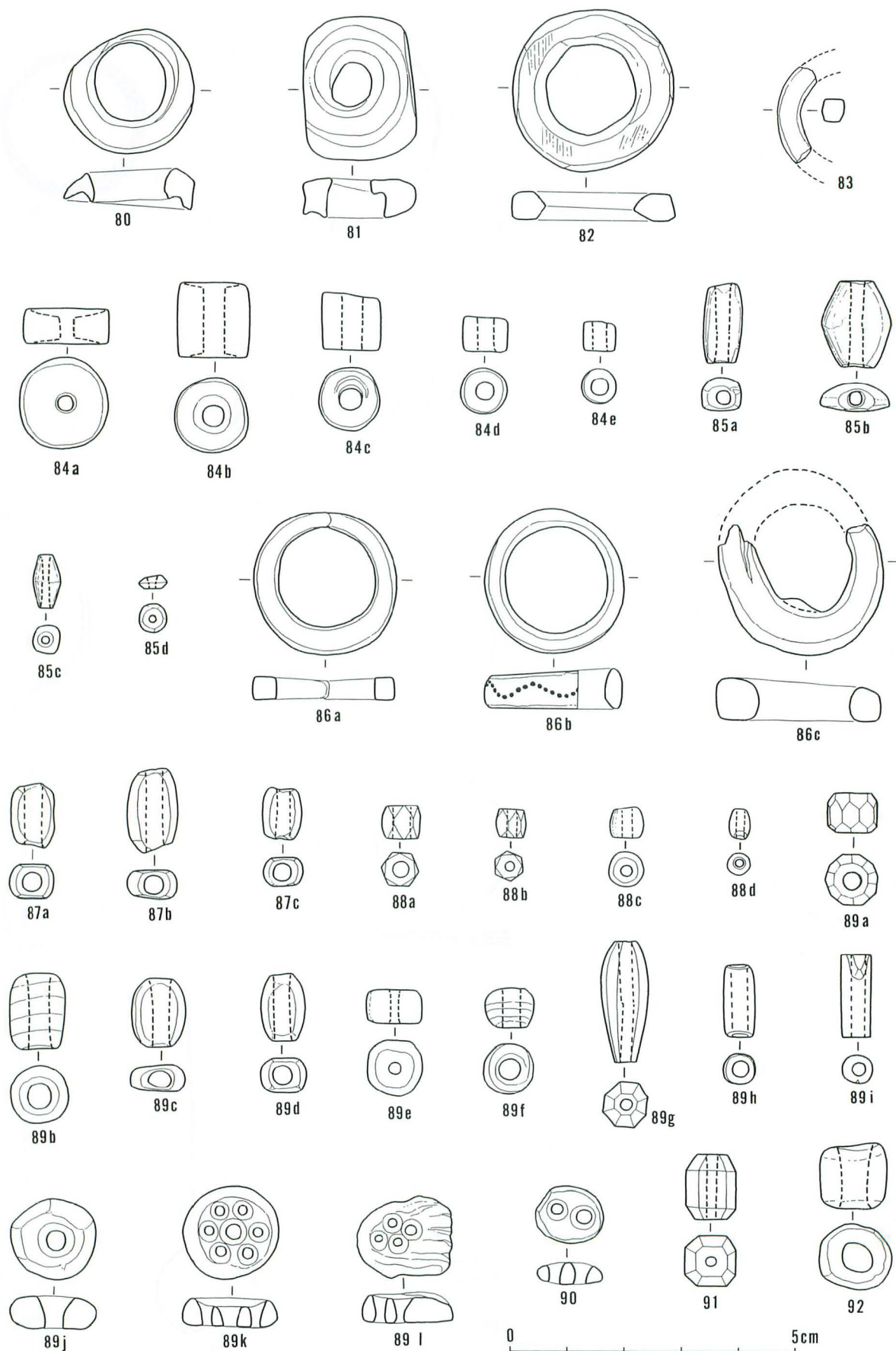


Fig. 22 Beads and rings from Tell Gubba.

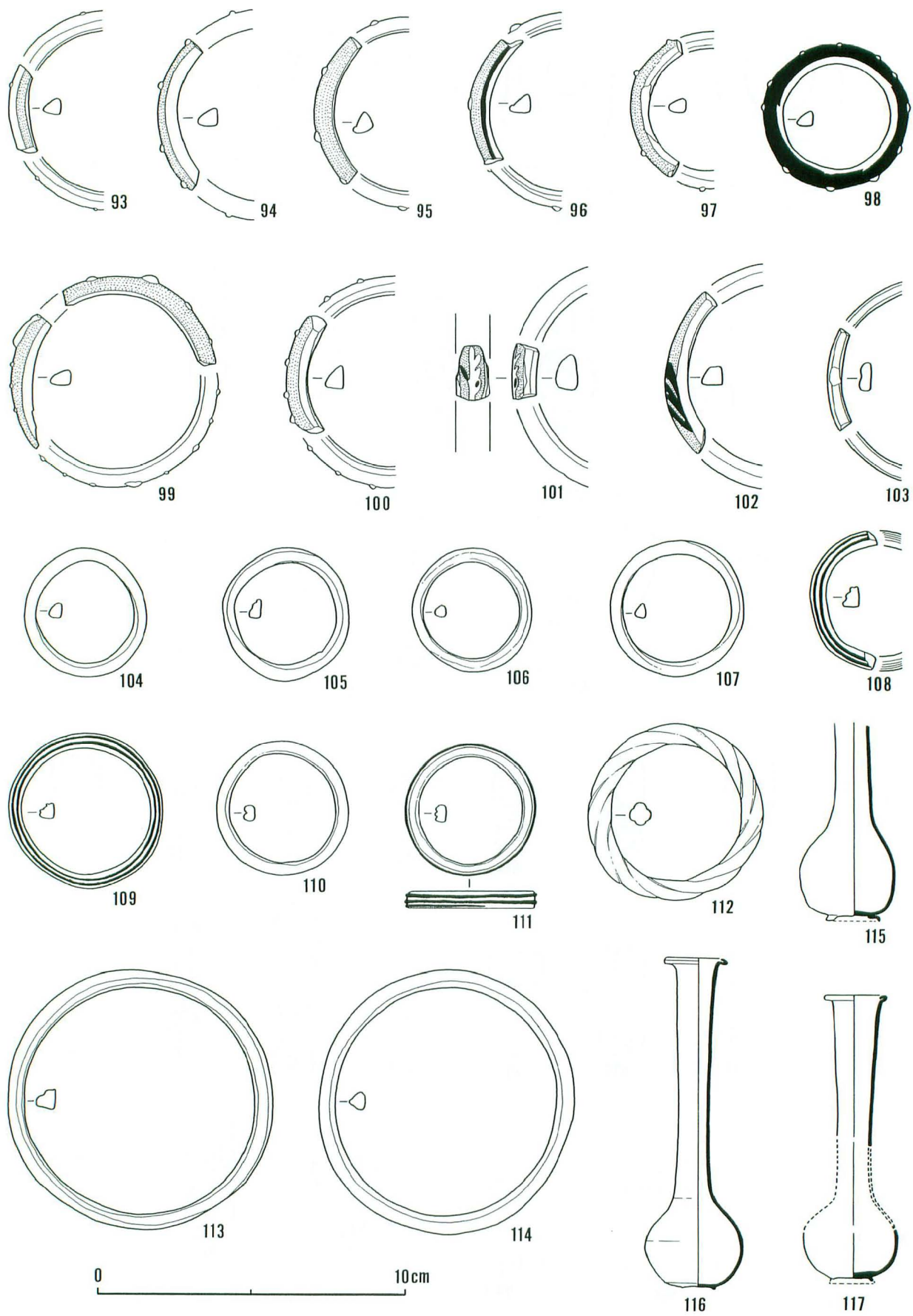


Fig. 23 Glass objects from Tell Gubba.

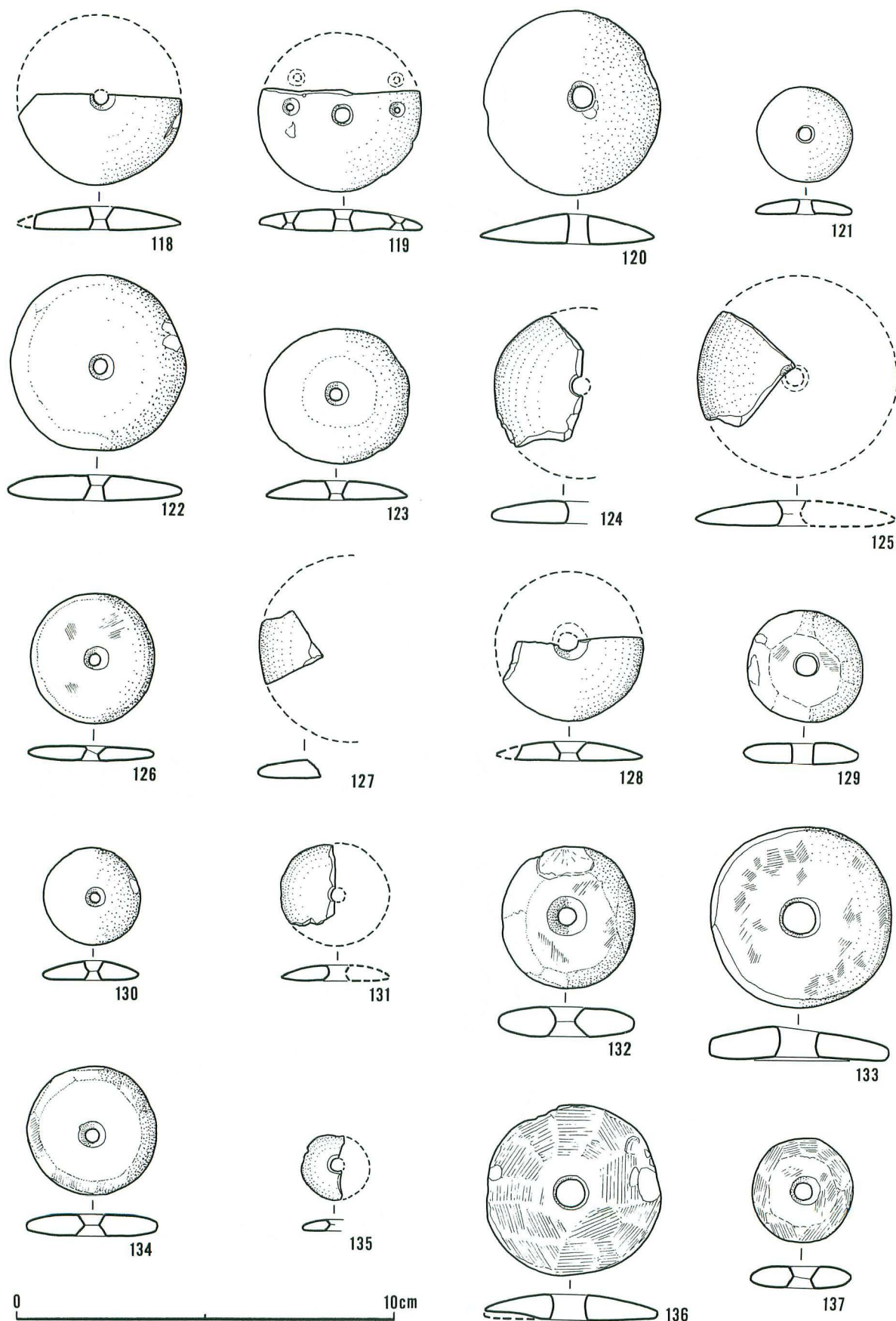


Fig. 24 Stone spindle whorls and/or "button" /bead from Tell Gubba.

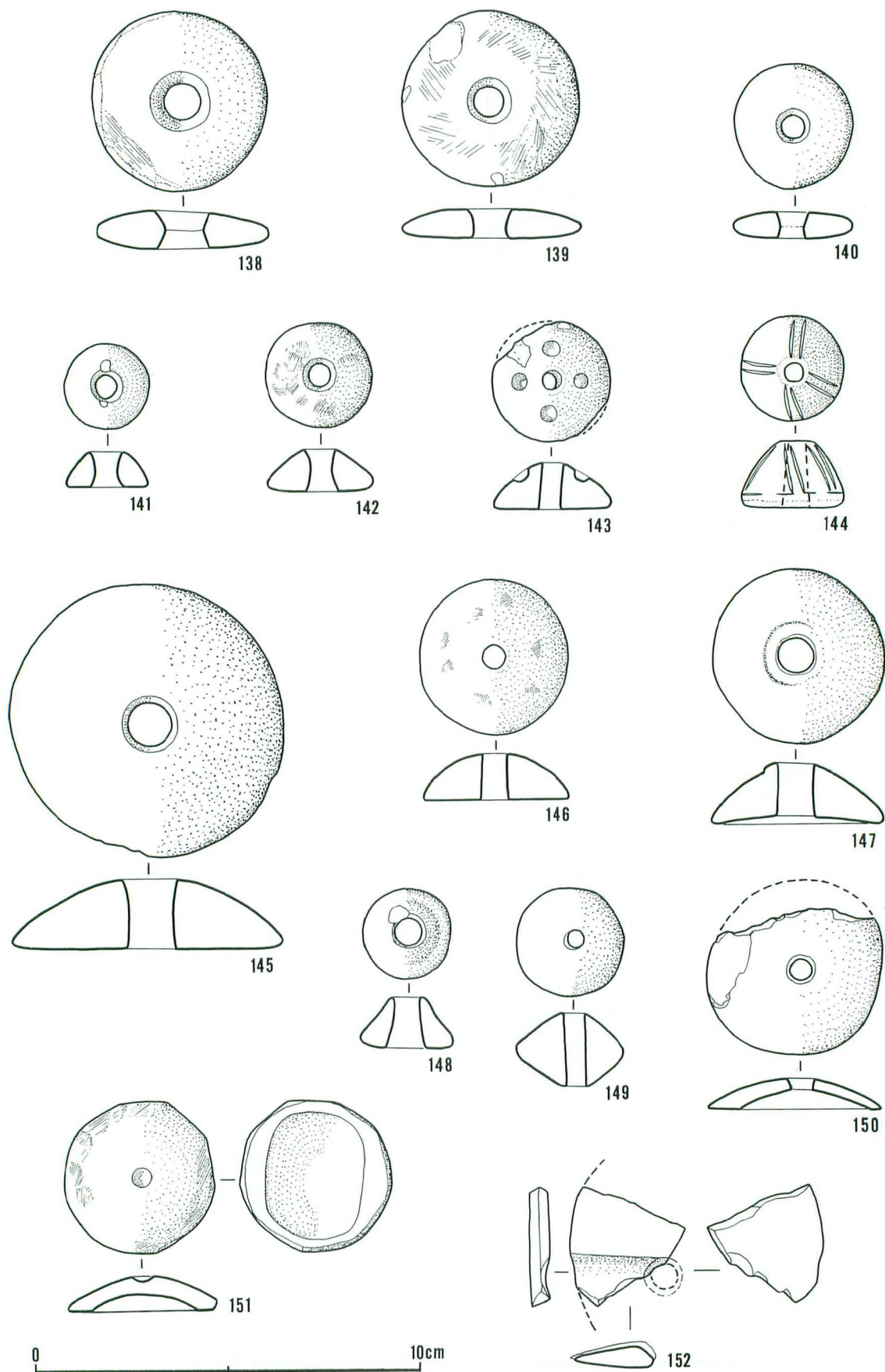


Fig. 25 Stone and terracotta spindle whorls, unknown stone object (152) from Tell Gubba.

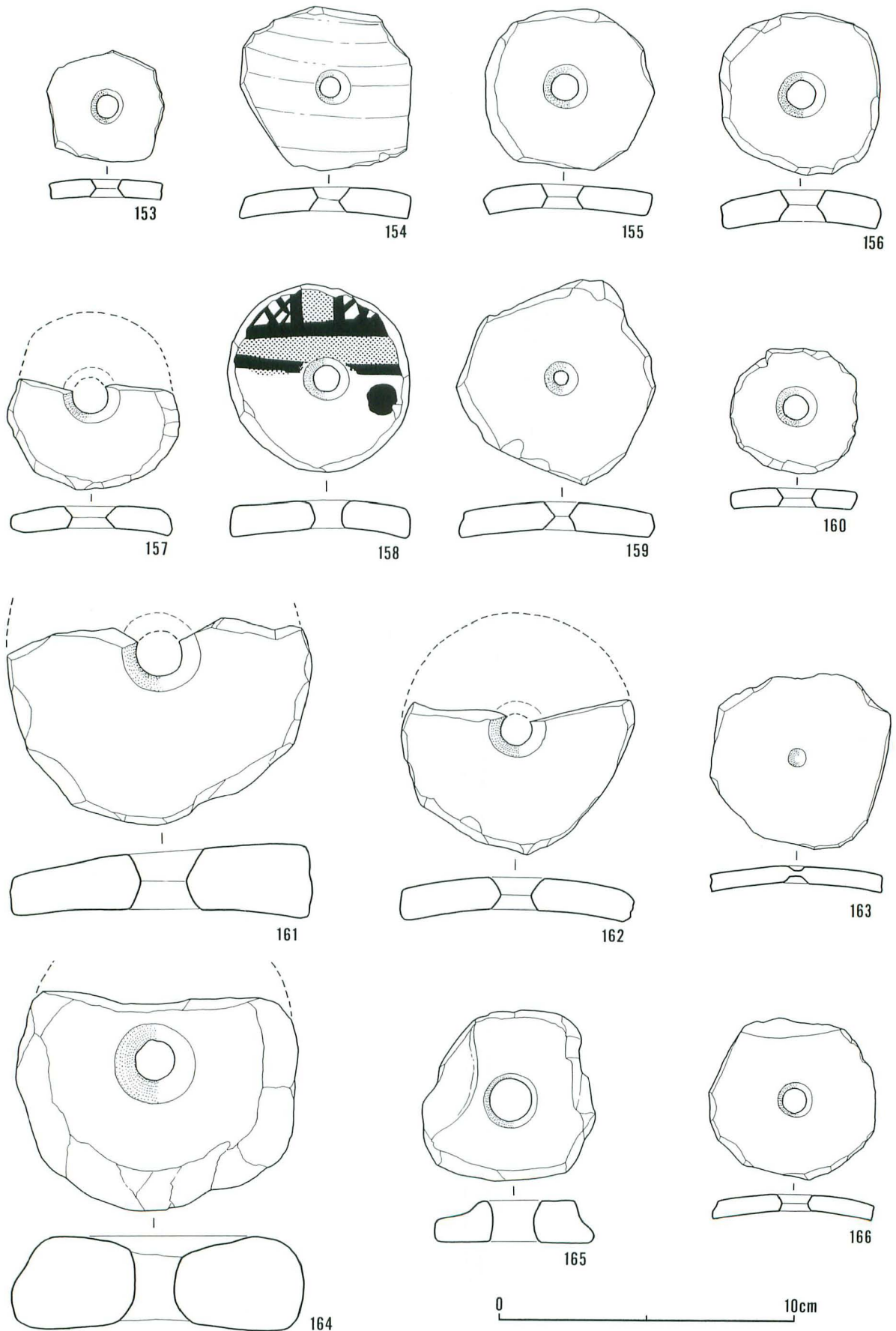


Fig. 26 Potsherd spindle whorls from Tell Gubba.

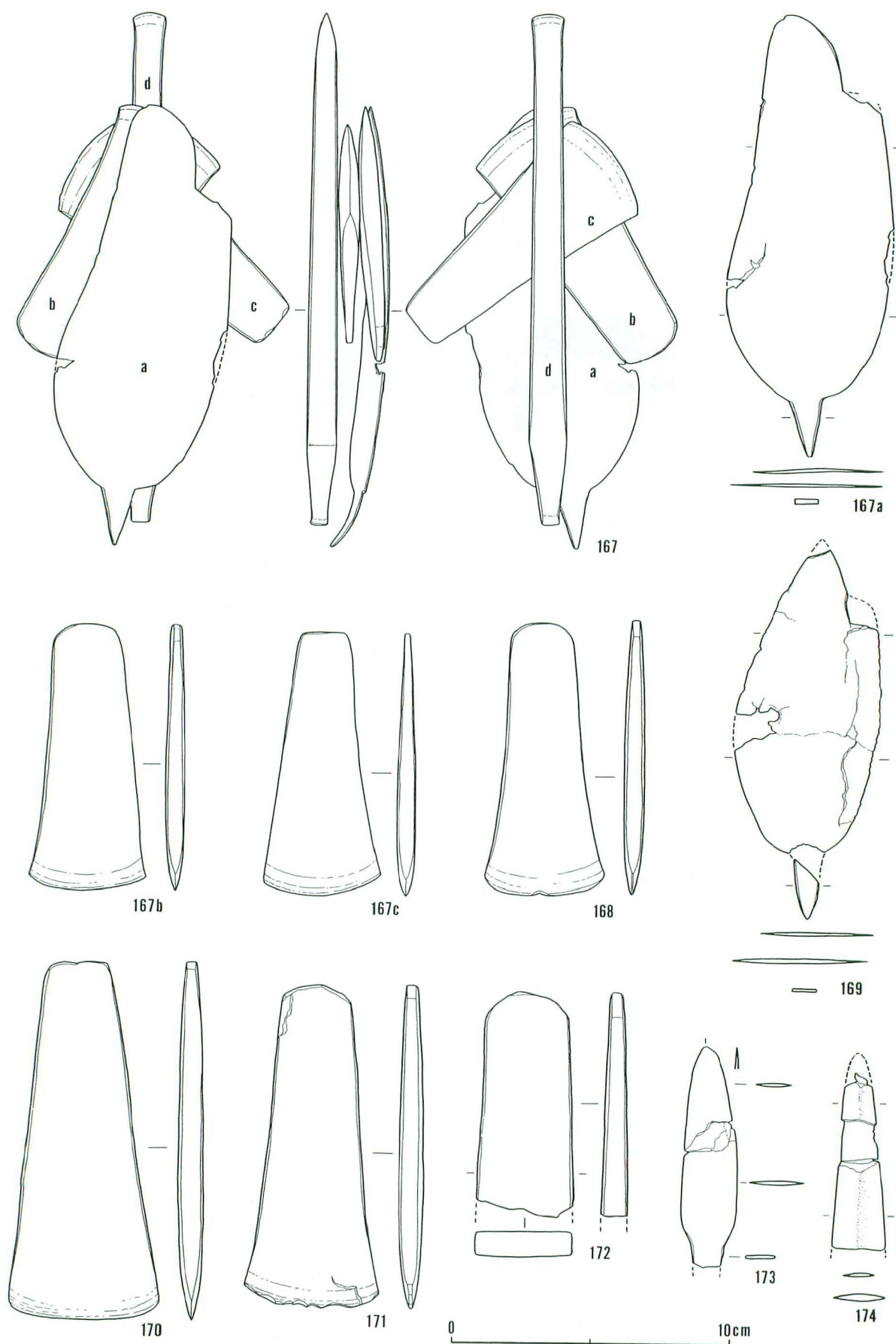


Fig. 27 Copper/bronze objects from Tell Gubba.

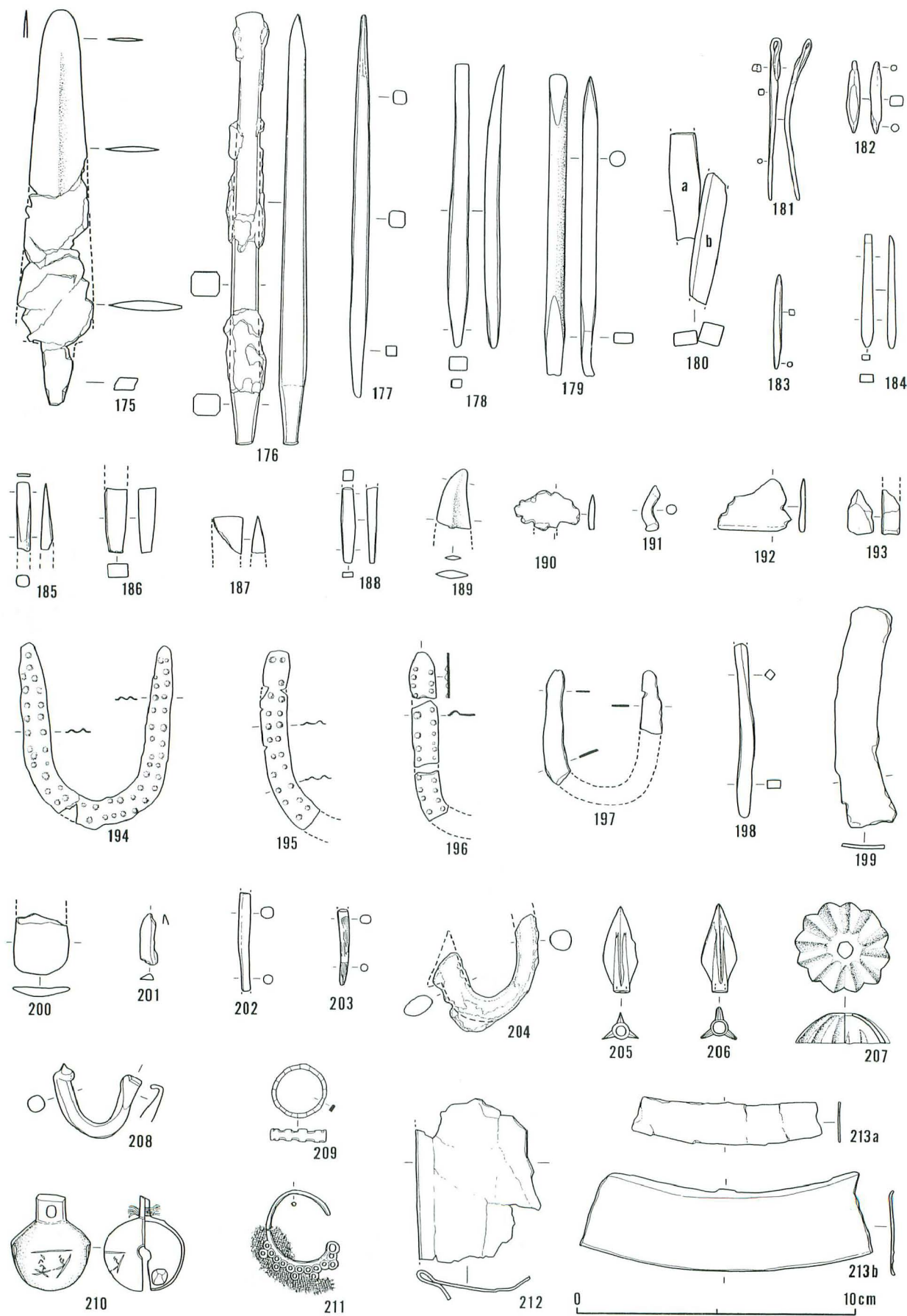


Fig. 28 Copper/bronze objects from Tell Gubba.

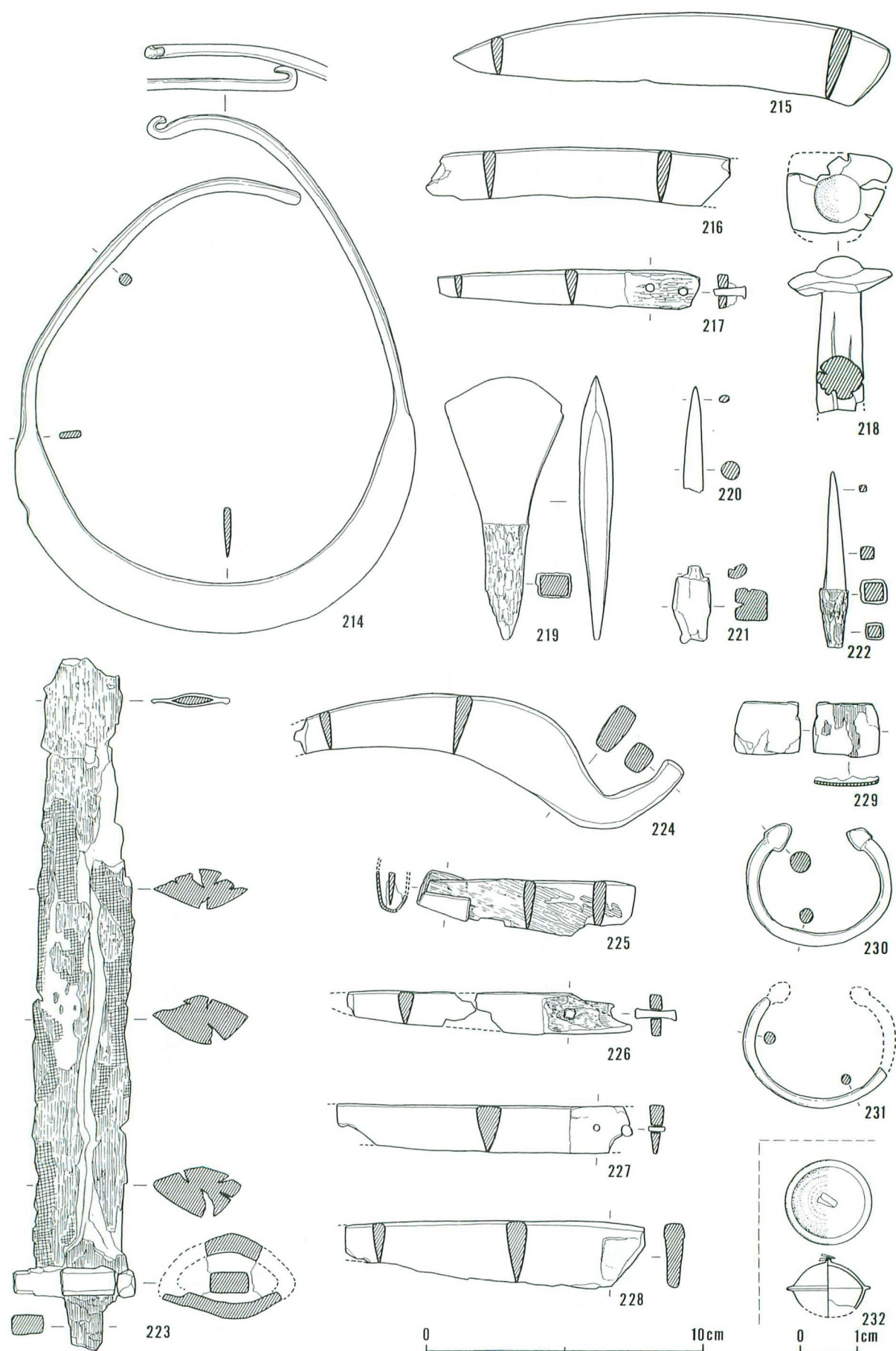


Fig. 29 Copper/bronze (214, 232) and iron objects (others) from Tell Gubba.

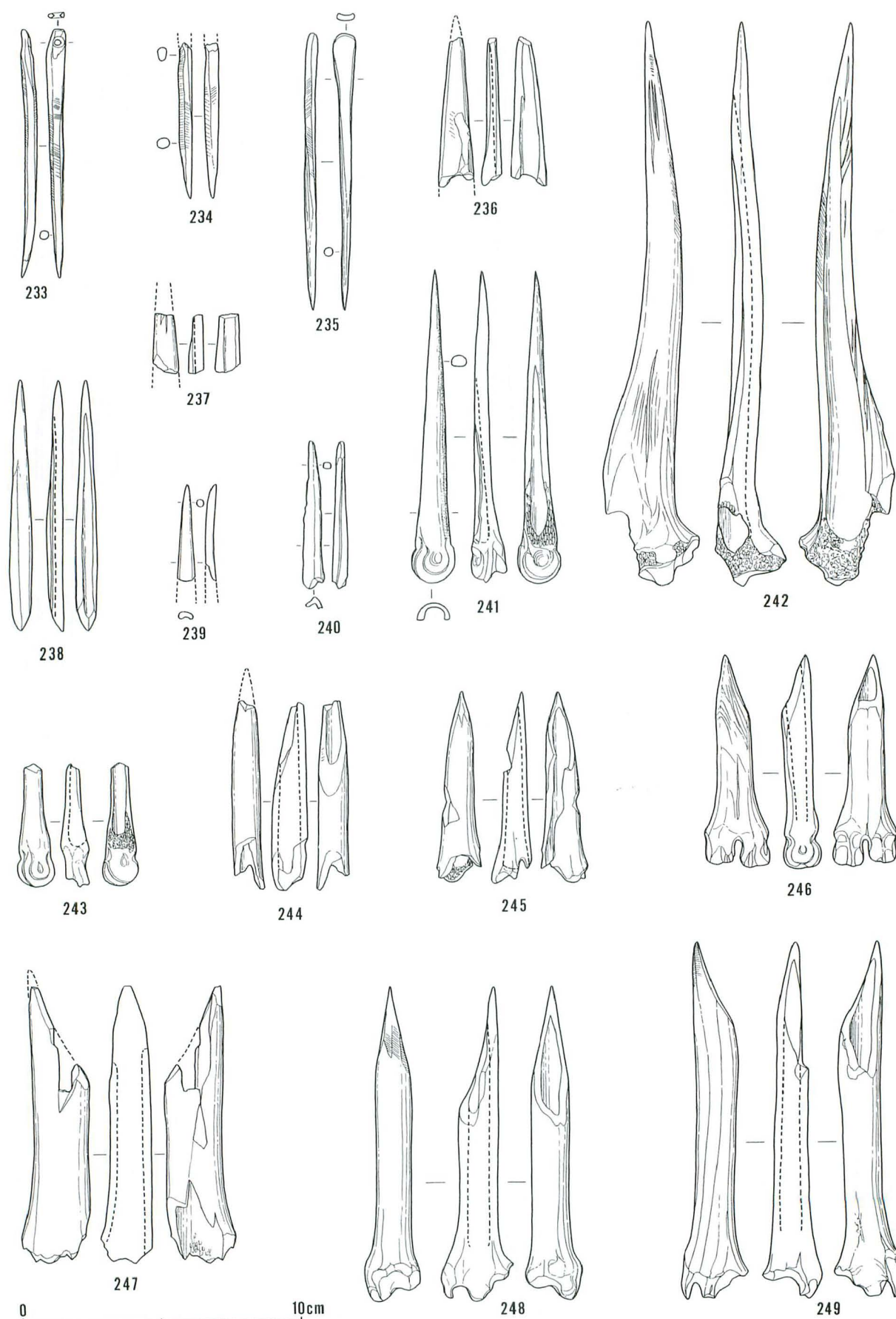


Fig. 30 Bone objects from Tell Gubba.

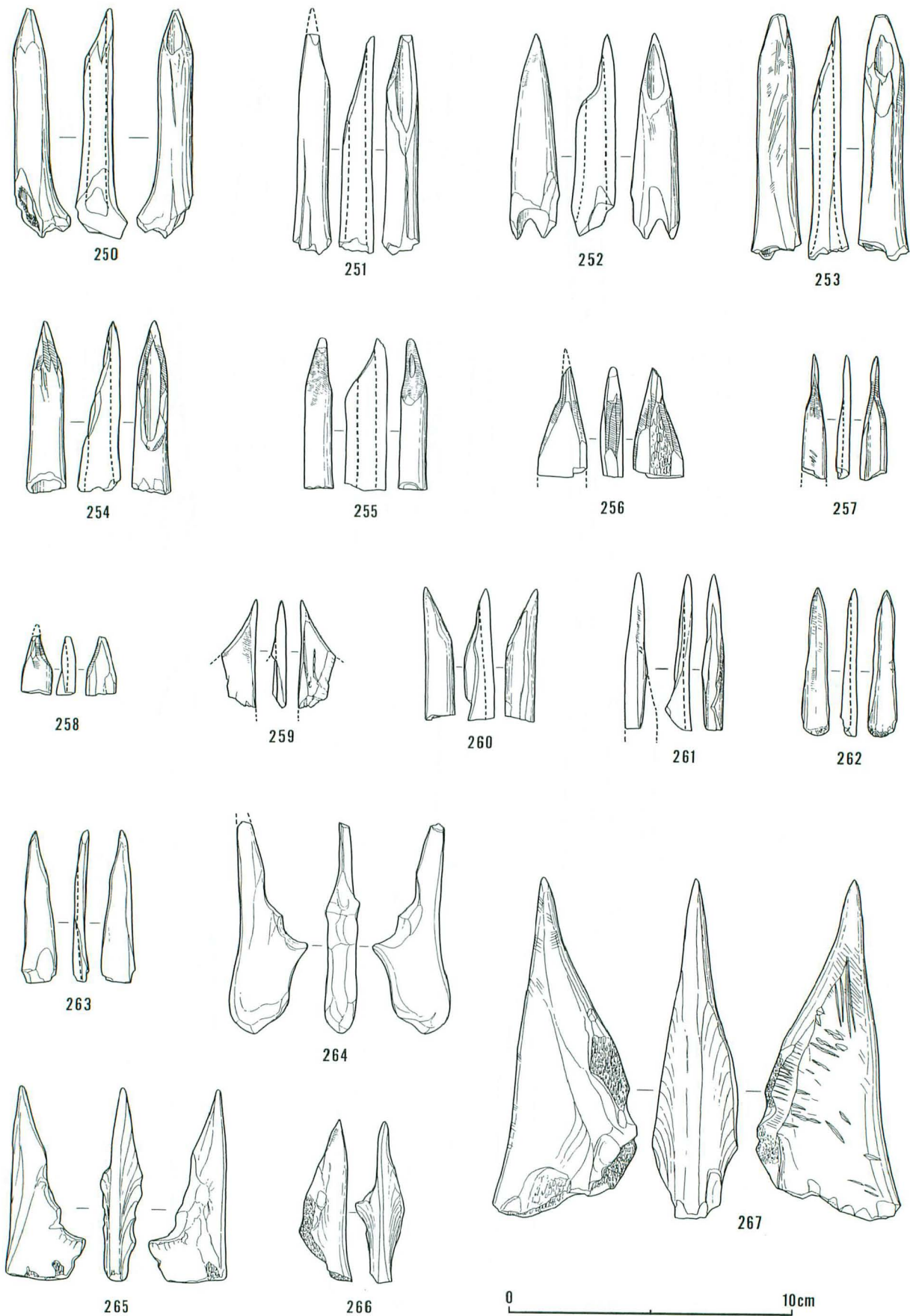


Fig. 31 Bone objects from Tell Gubba.

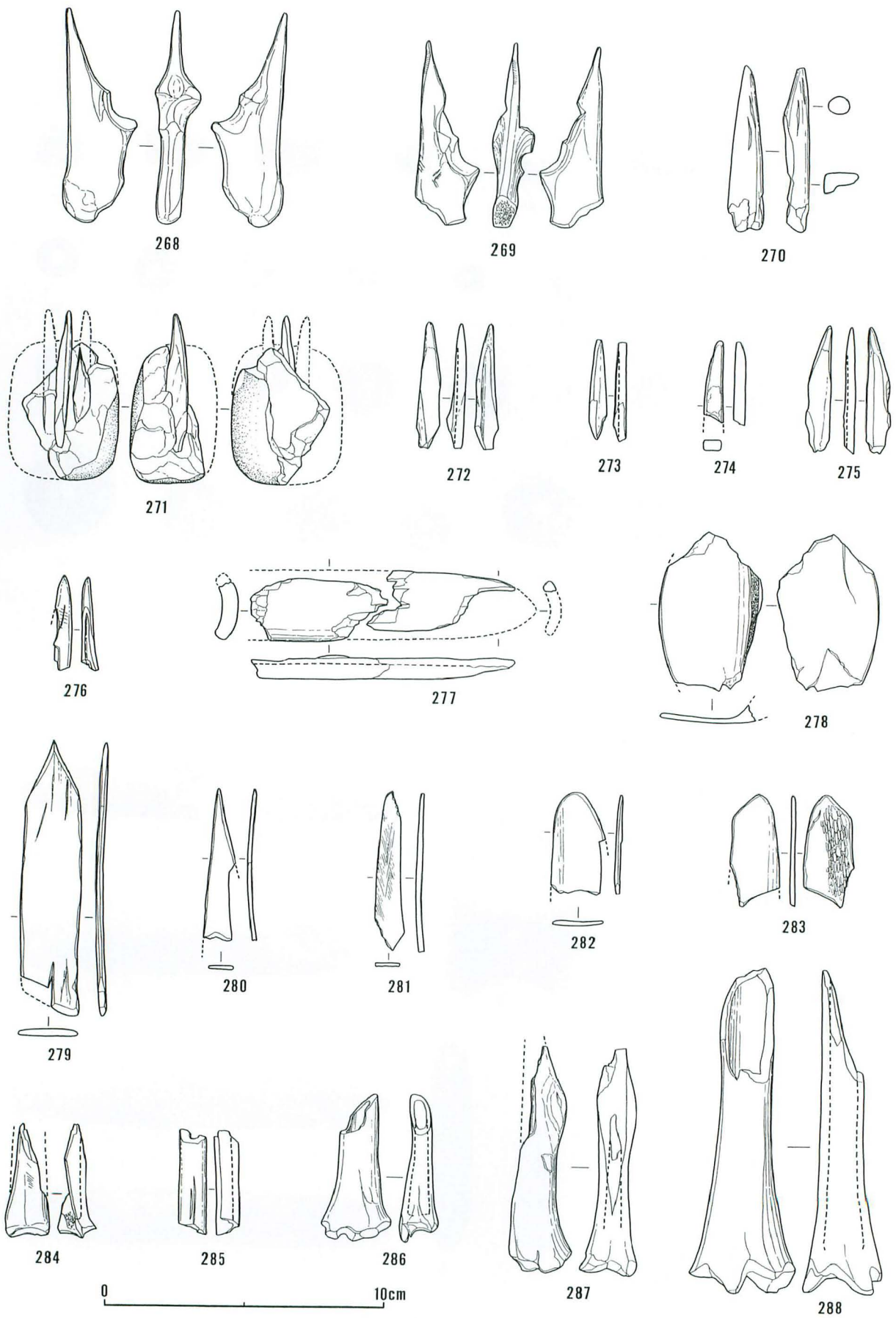
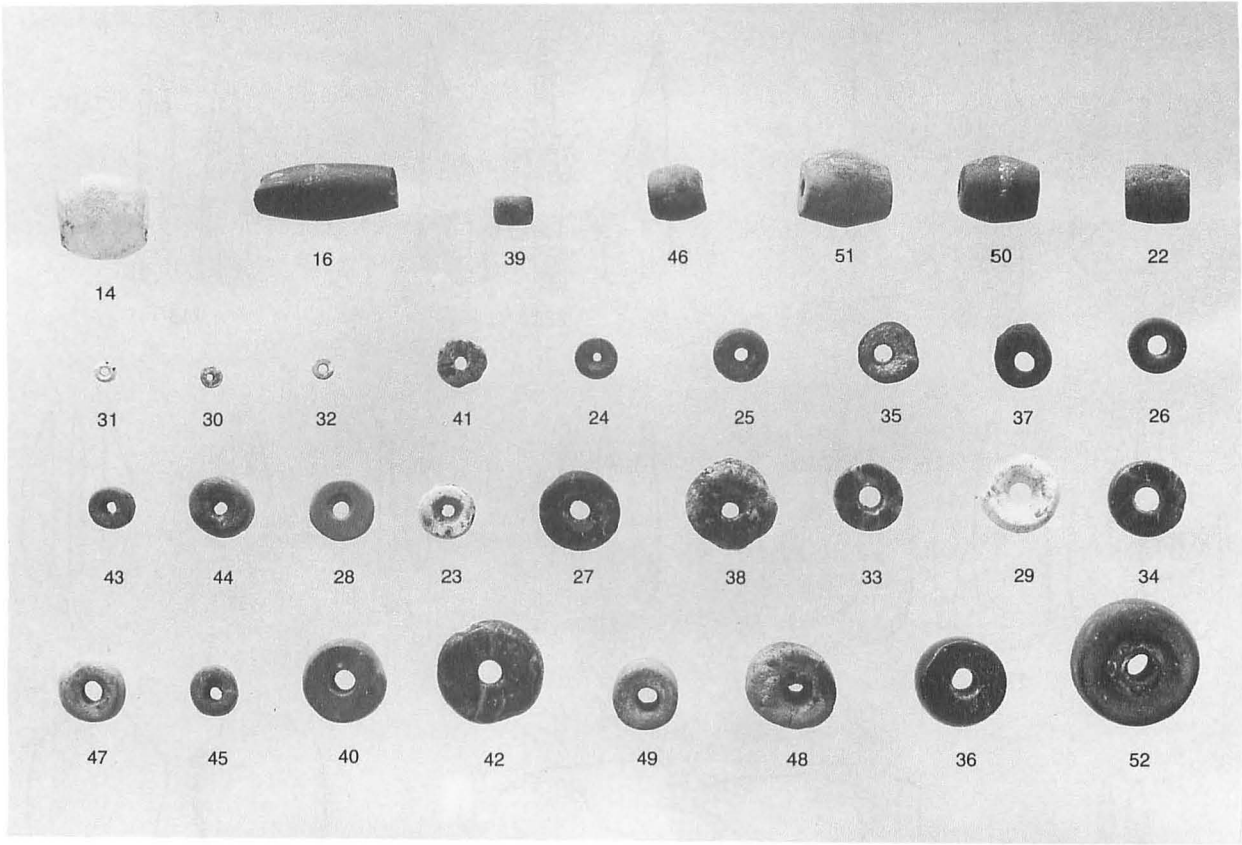
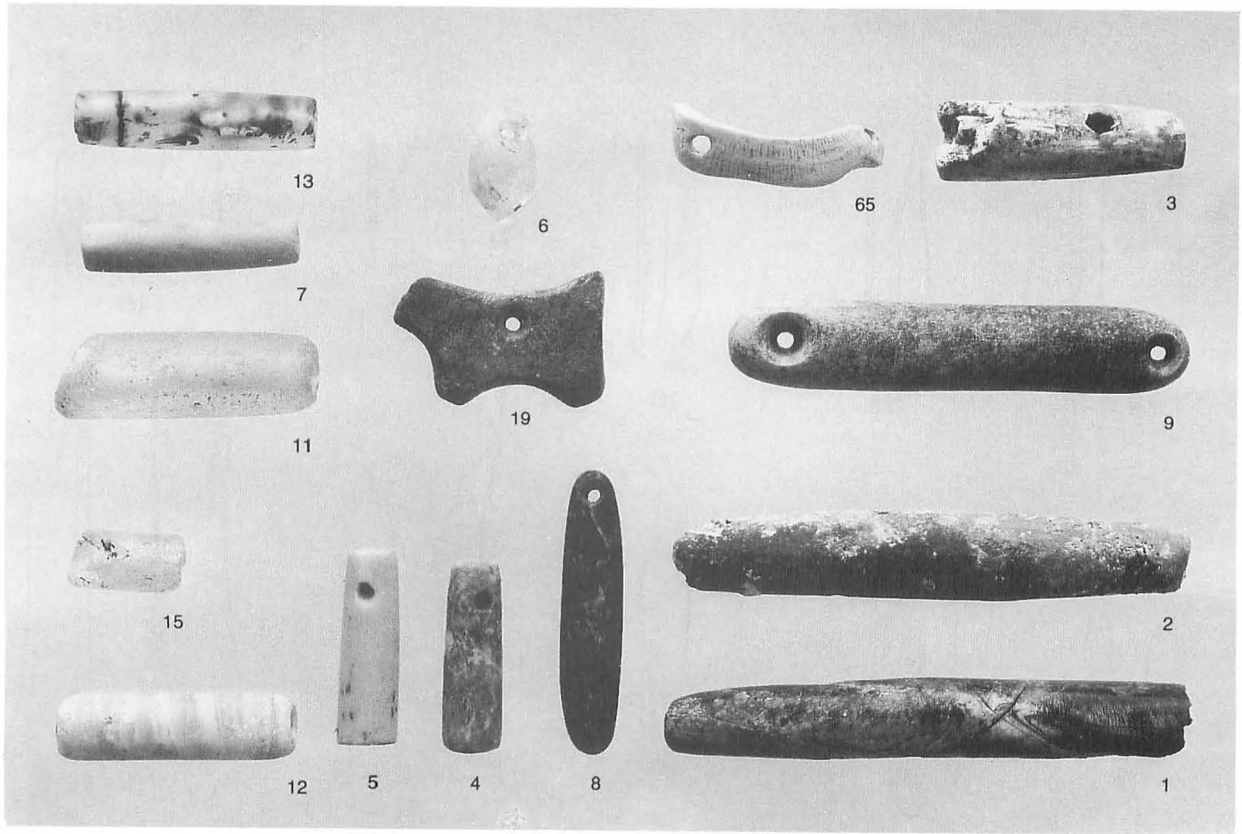


Fig. 32 Bone objects and worked bone (284-288) from Tell Gubba.

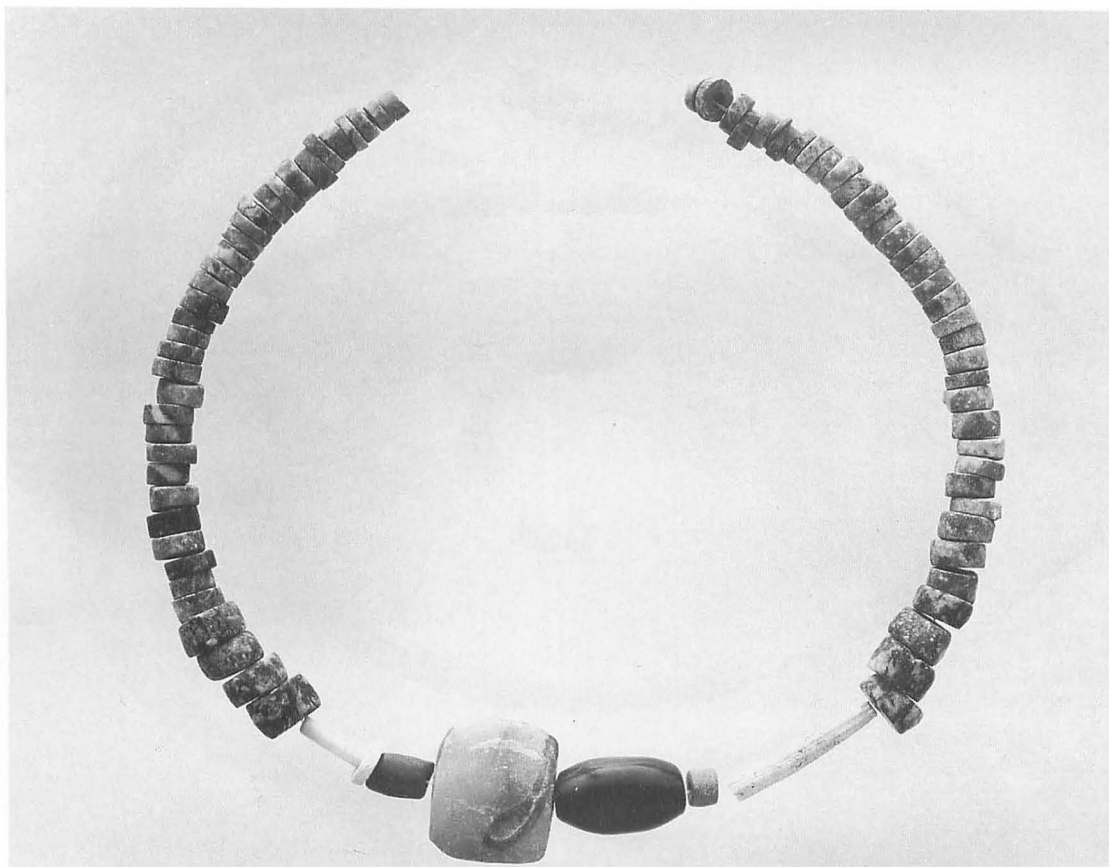


a. Beads of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period

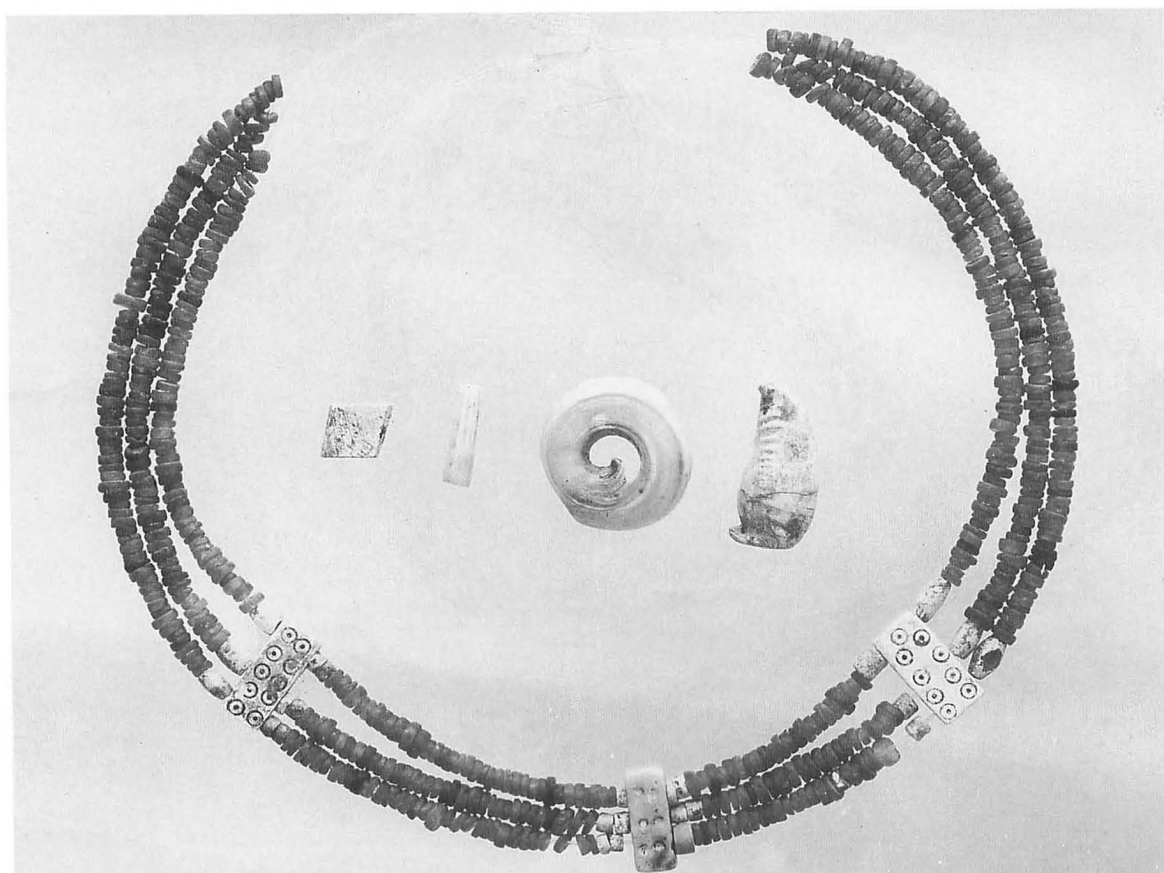


b. Beads and pendants of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

Tell Gubba



a. No. 57 beads, Early Dynastic I period.

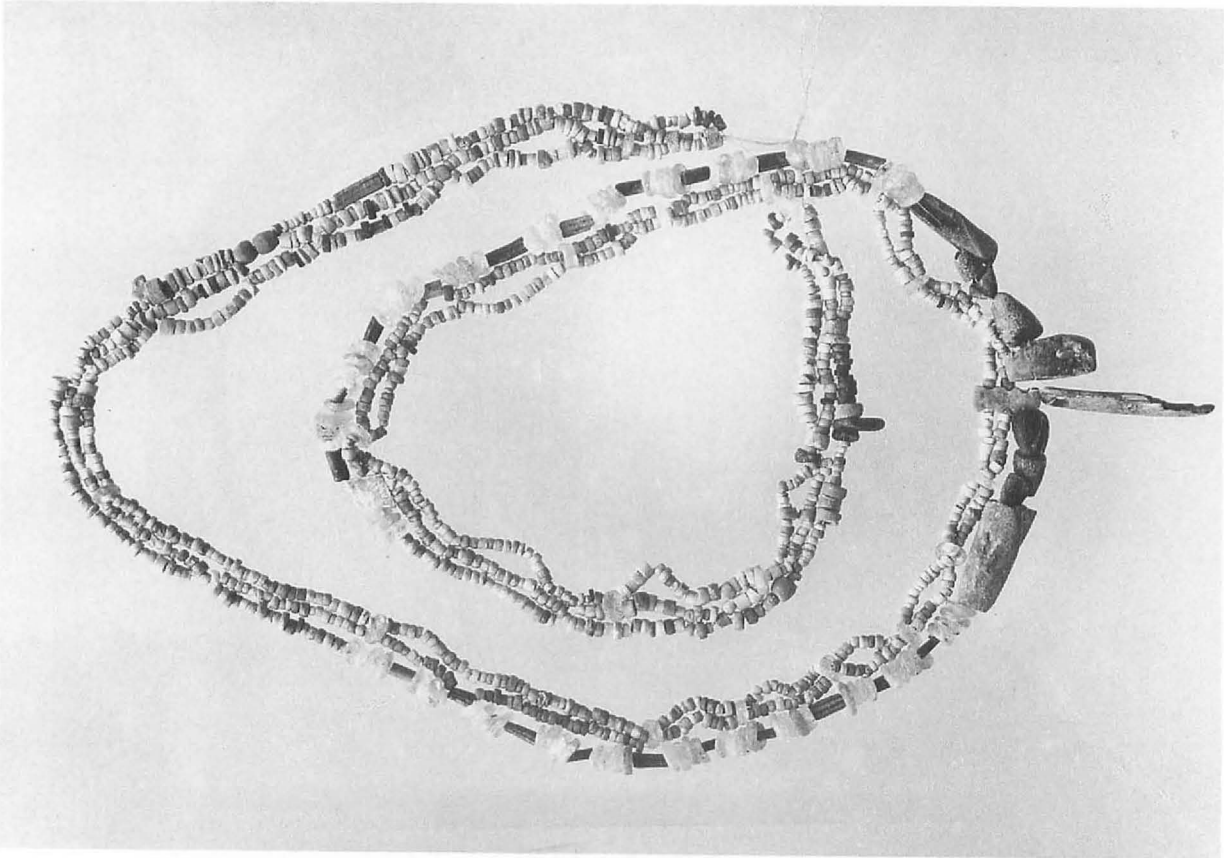


b. No. 60 beads, Jamdat Nasr period.

Tell Gubba

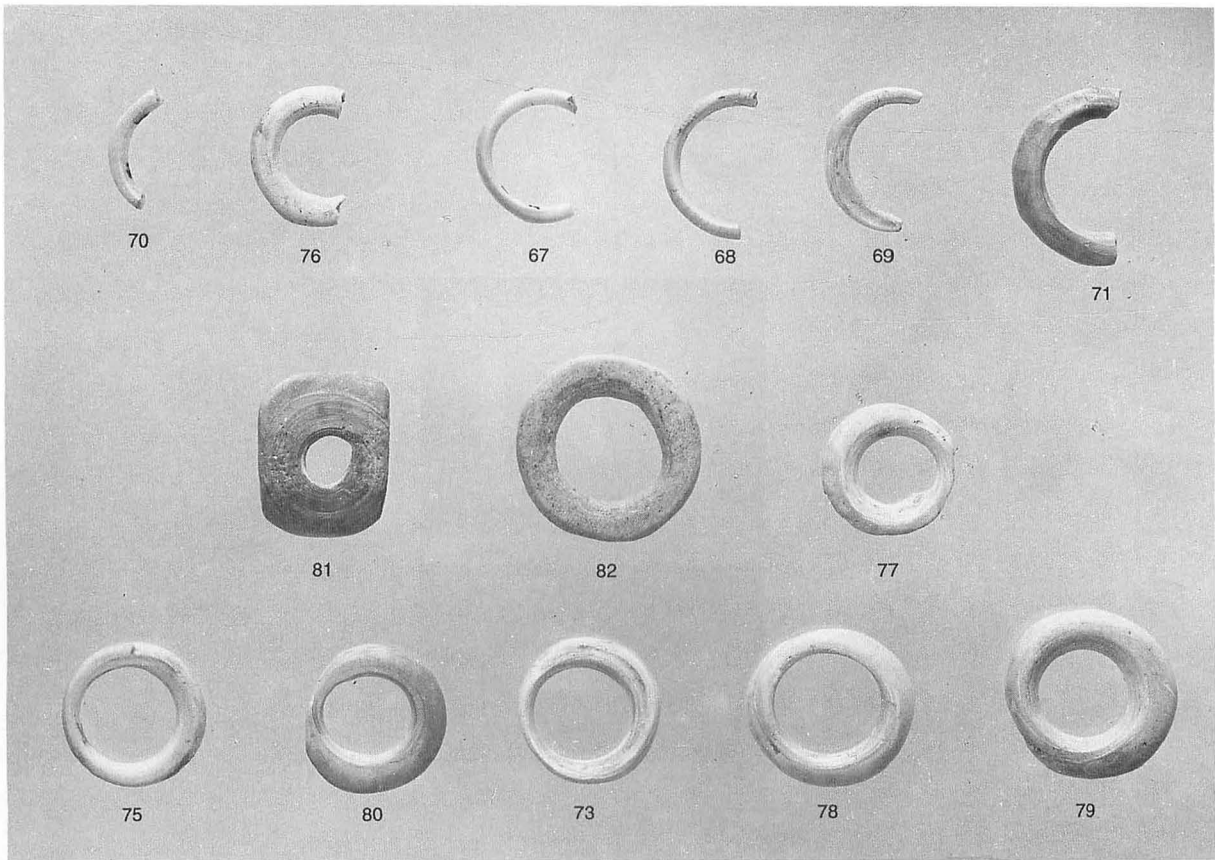


b. Beads of the Jamdat Nasr period.

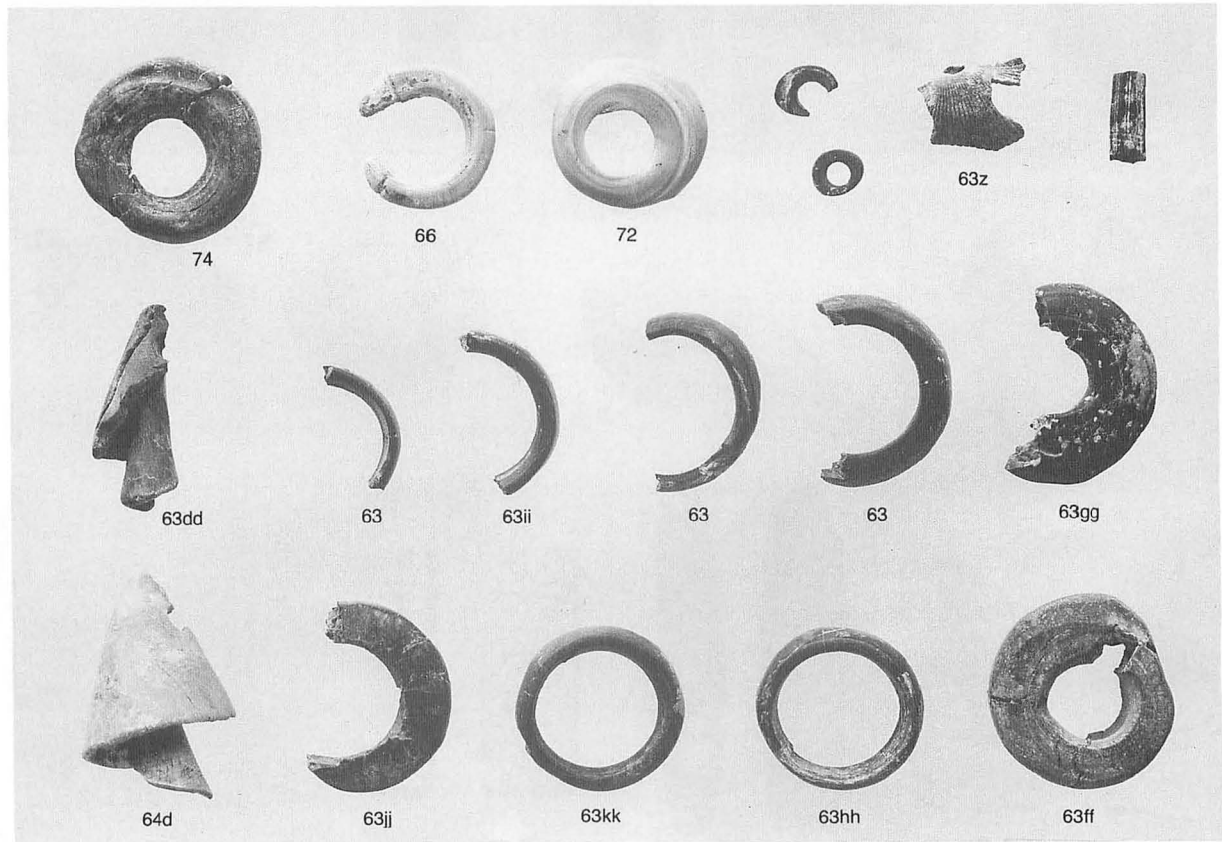


a. No. 63 beads, Jamdat Nasr period.

Tell Gubba

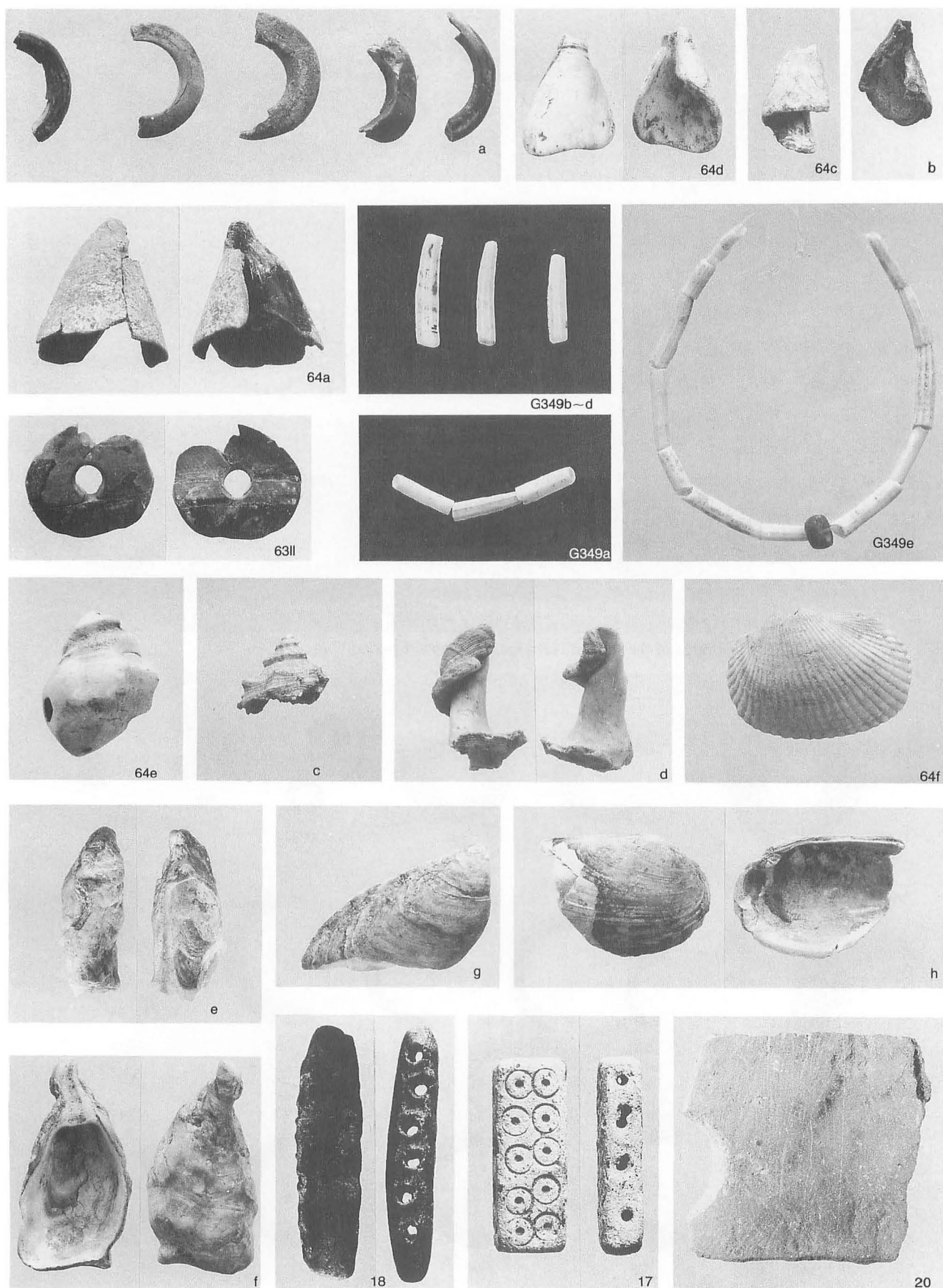


a. Stone (82) and shell rings of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.



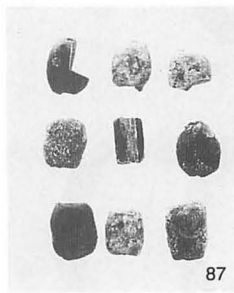
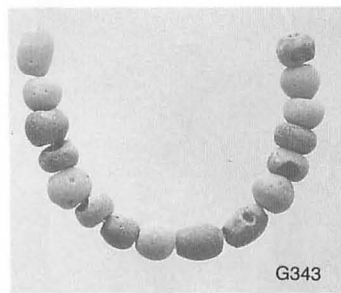
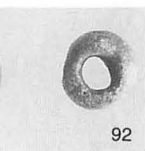
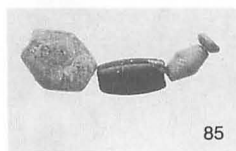
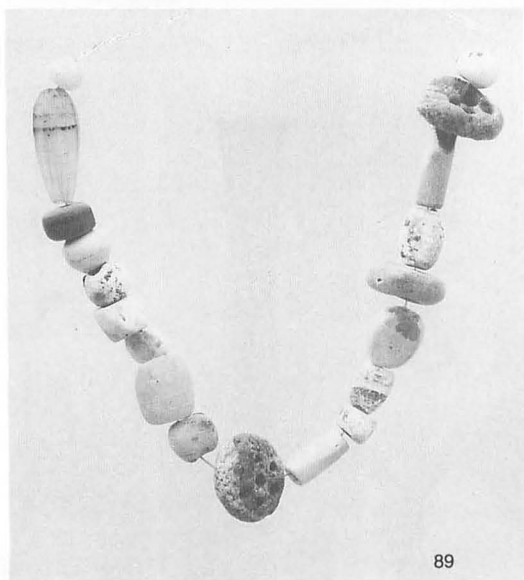
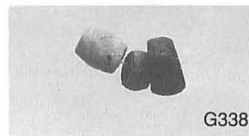
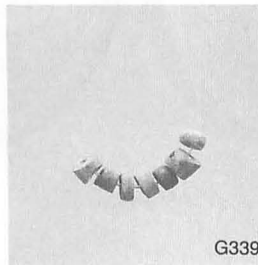
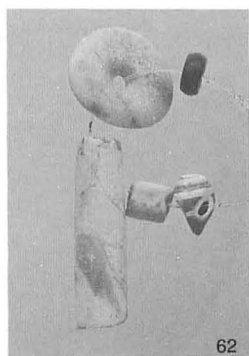
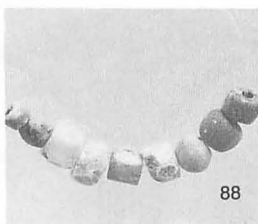
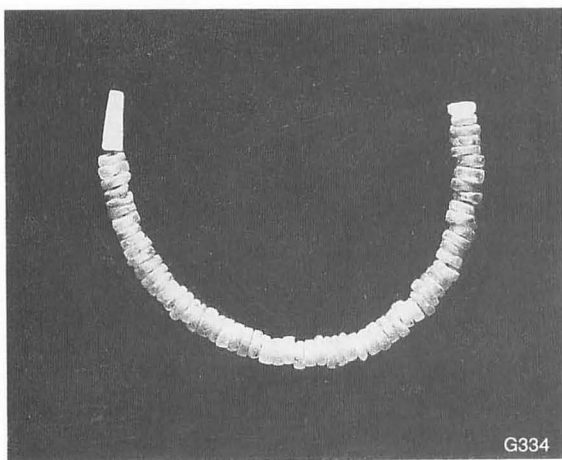
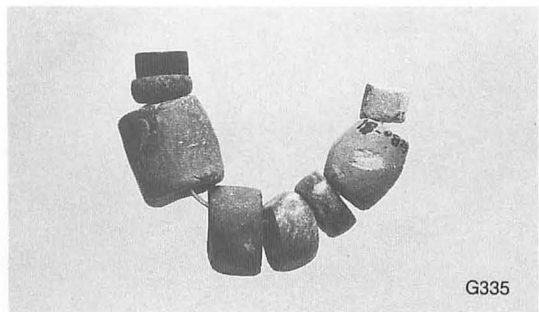
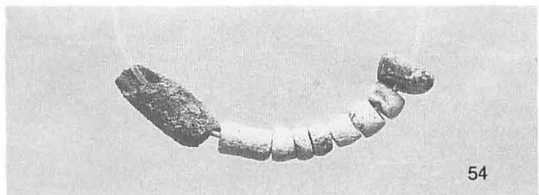
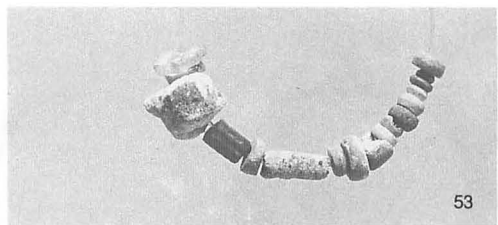
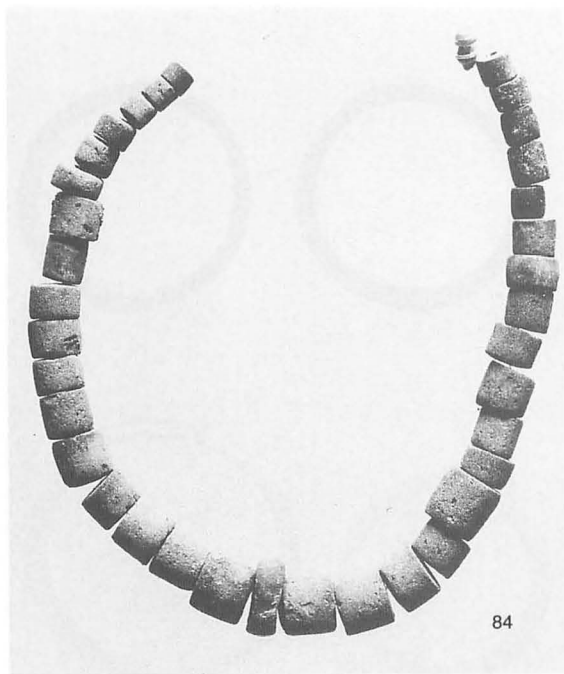
b. Shell objects of the Jamdat Nasr period (mostly blackened by fire).

Tell Gubba

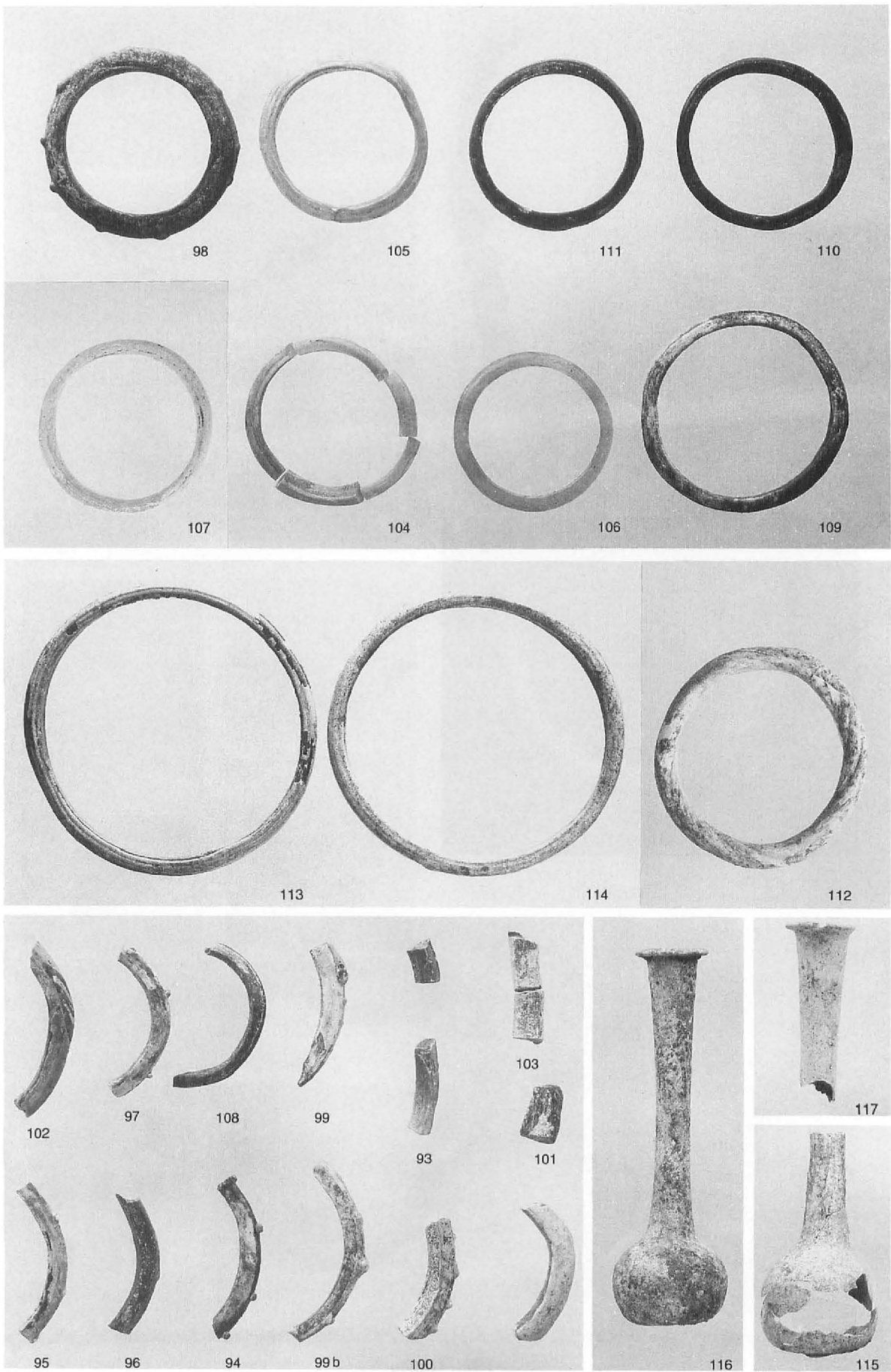


Shell objects and unworked shells, spacer beads (17, 18) and pendant? (20) of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

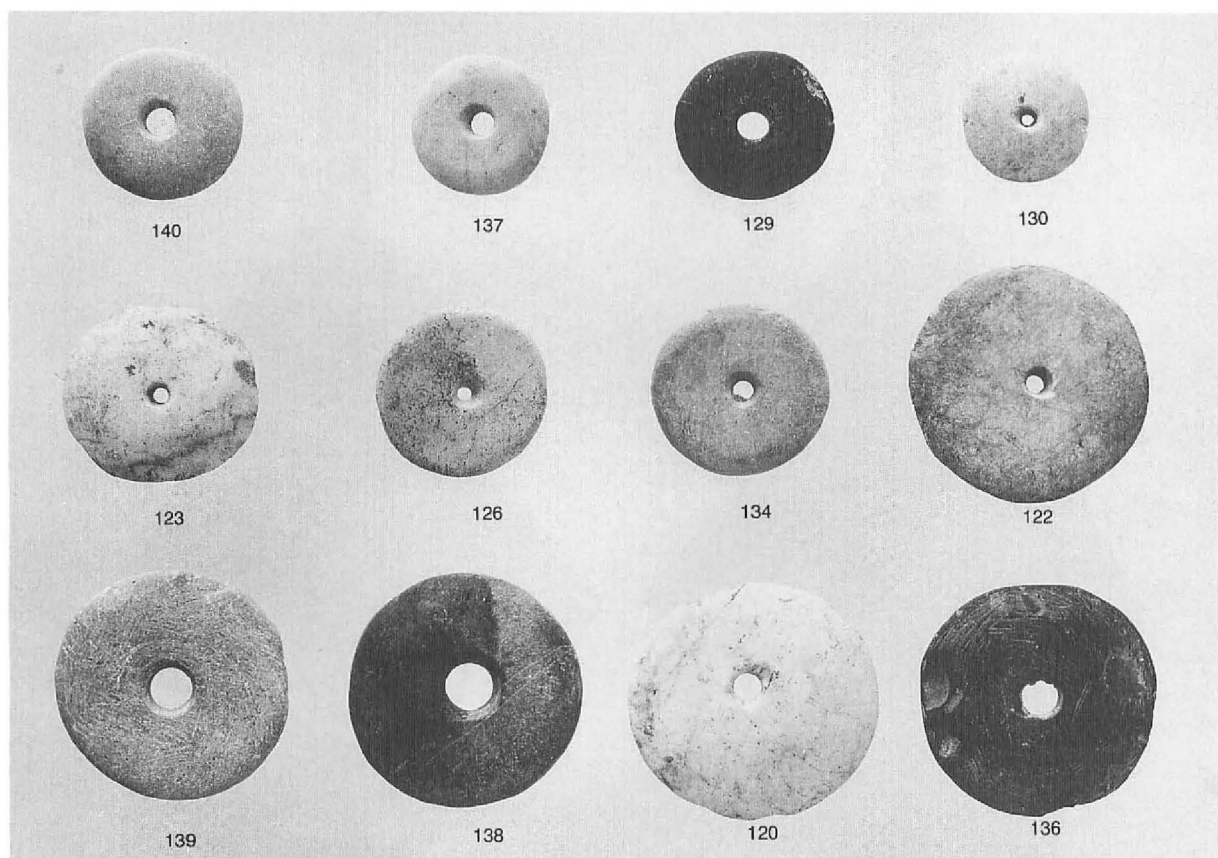
Tell Gubba



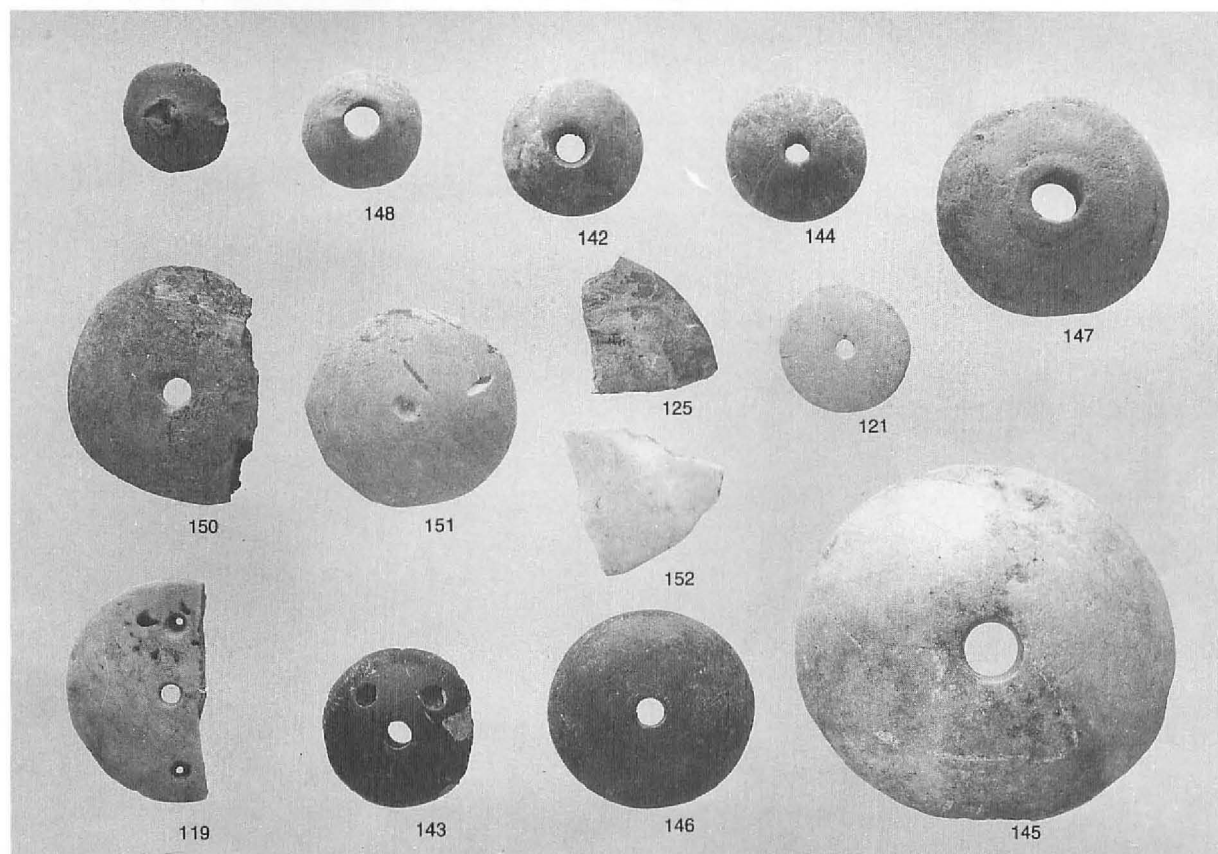
Beads from various spots (Jamdat Nasr: 53, 54, 62, 84, G334, G335, G338, G339; Pre-Achaemenian: 85; Islamic: others).
Tell Gubba



Glass blacelets and bottles from the Later period.
Tell Gubba

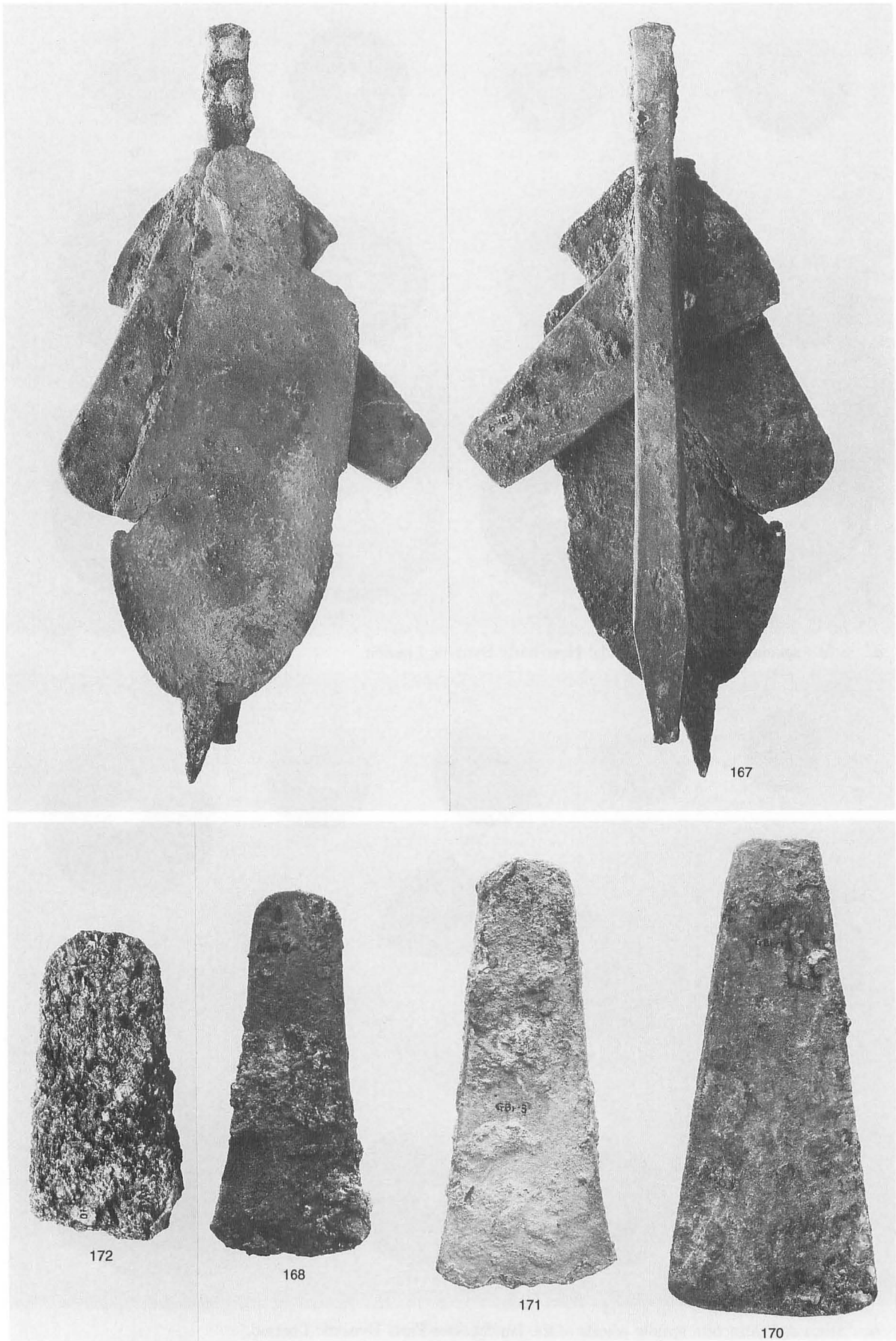


a. Stone spindle whorls of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

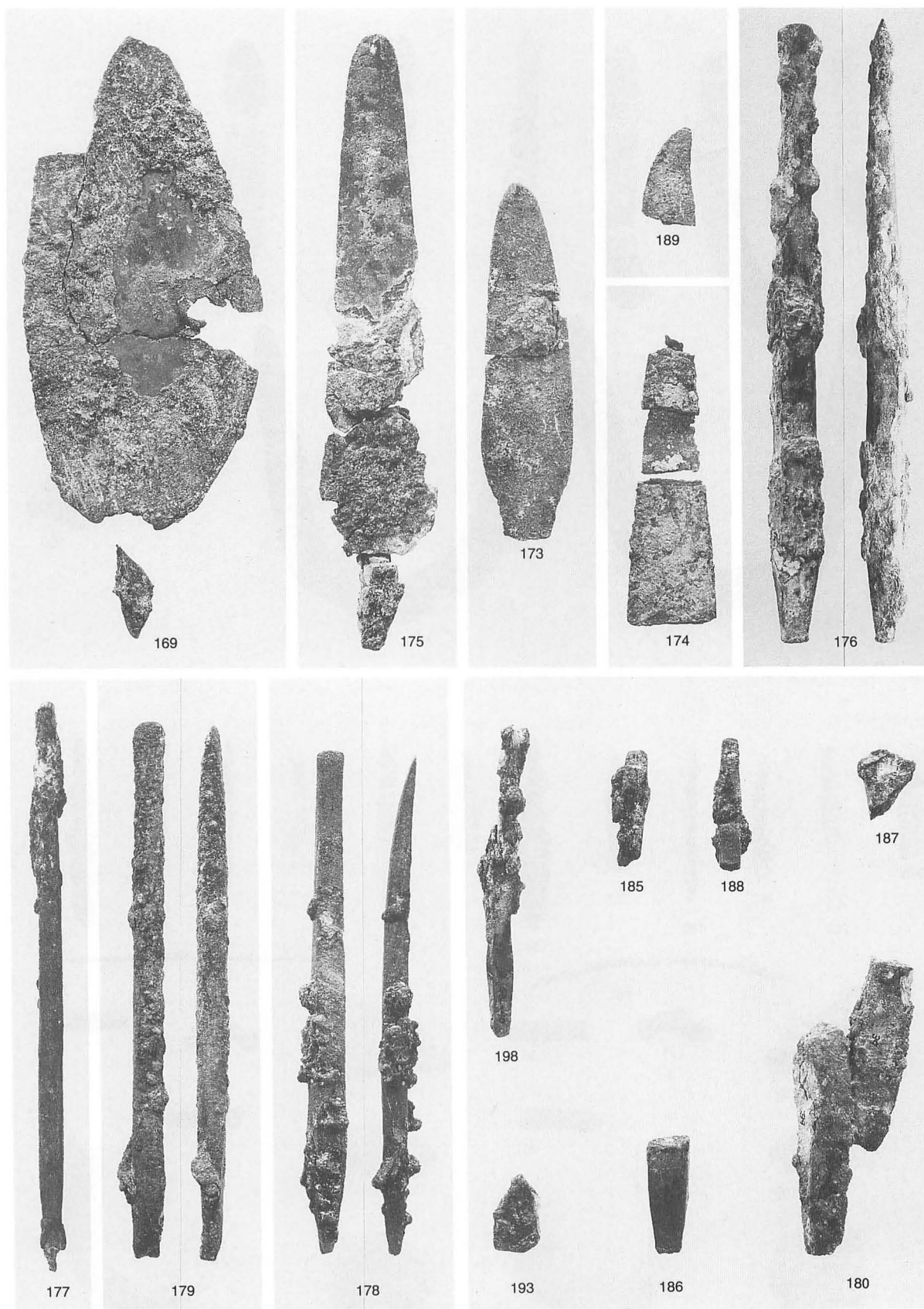


b. Stone and terracotta spindle whorls of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

Tell Gubba

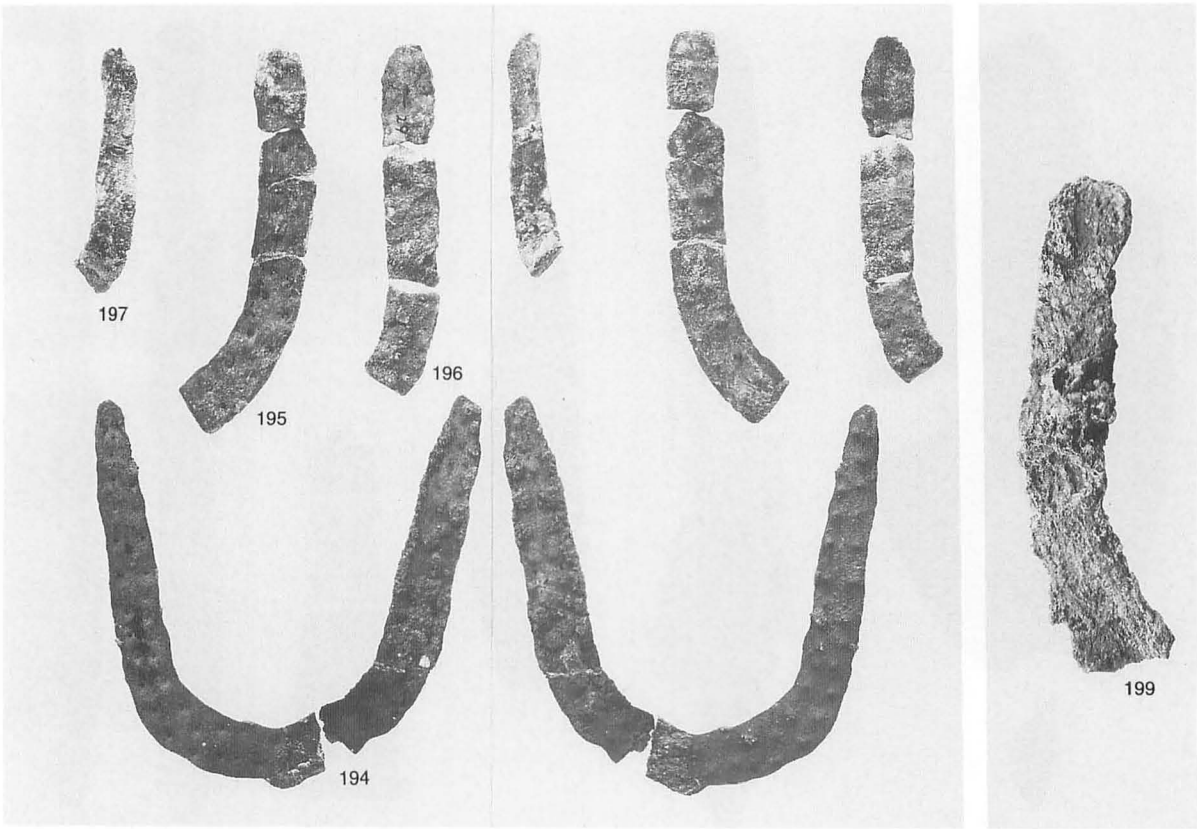


Copper/bronze objects of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.
Tell Gubba

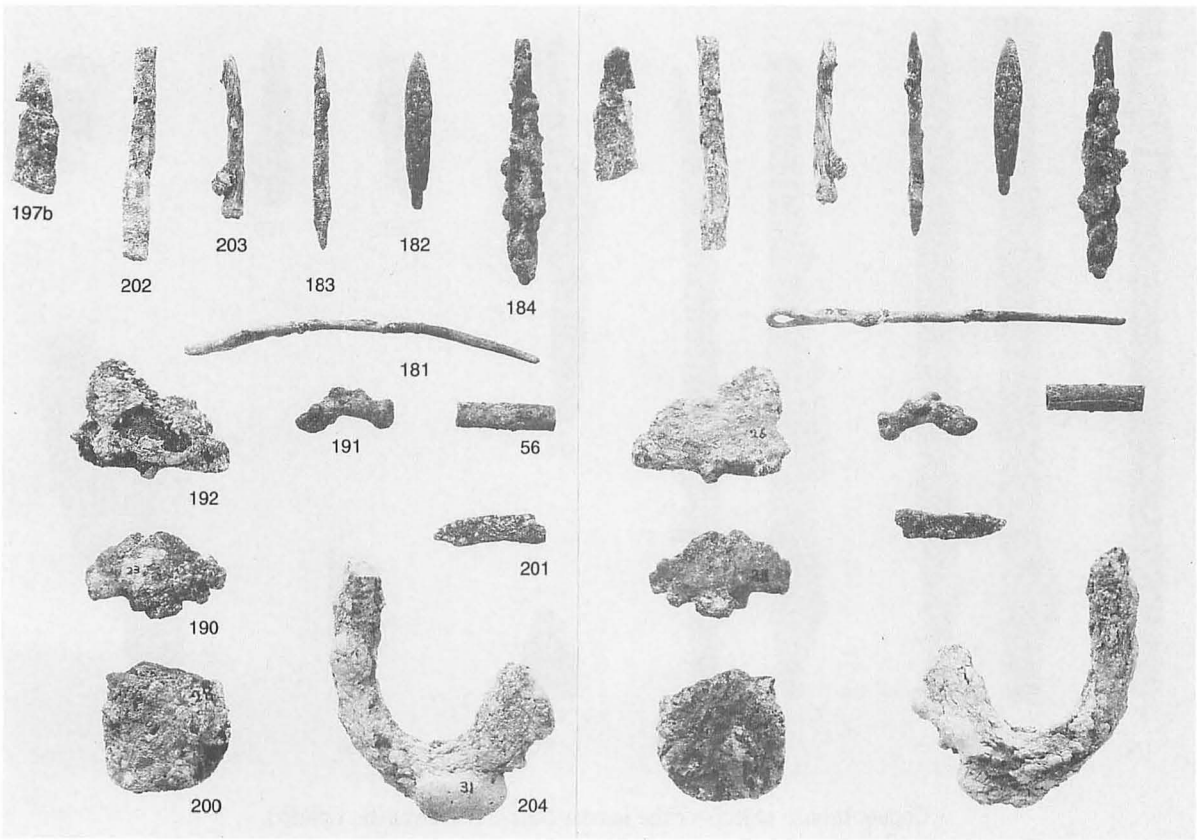


Copper/bronze objects of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

Tell Gubba

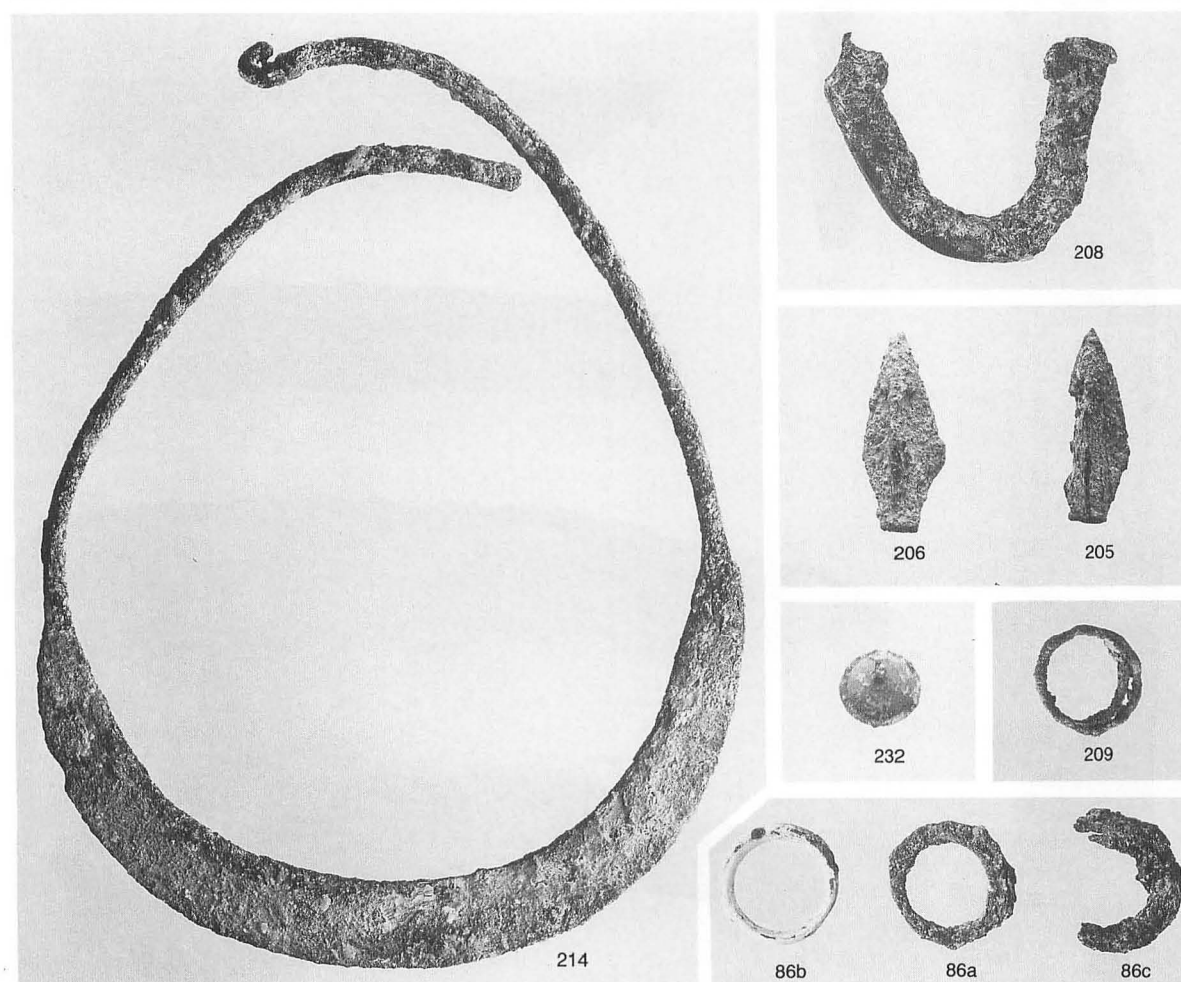
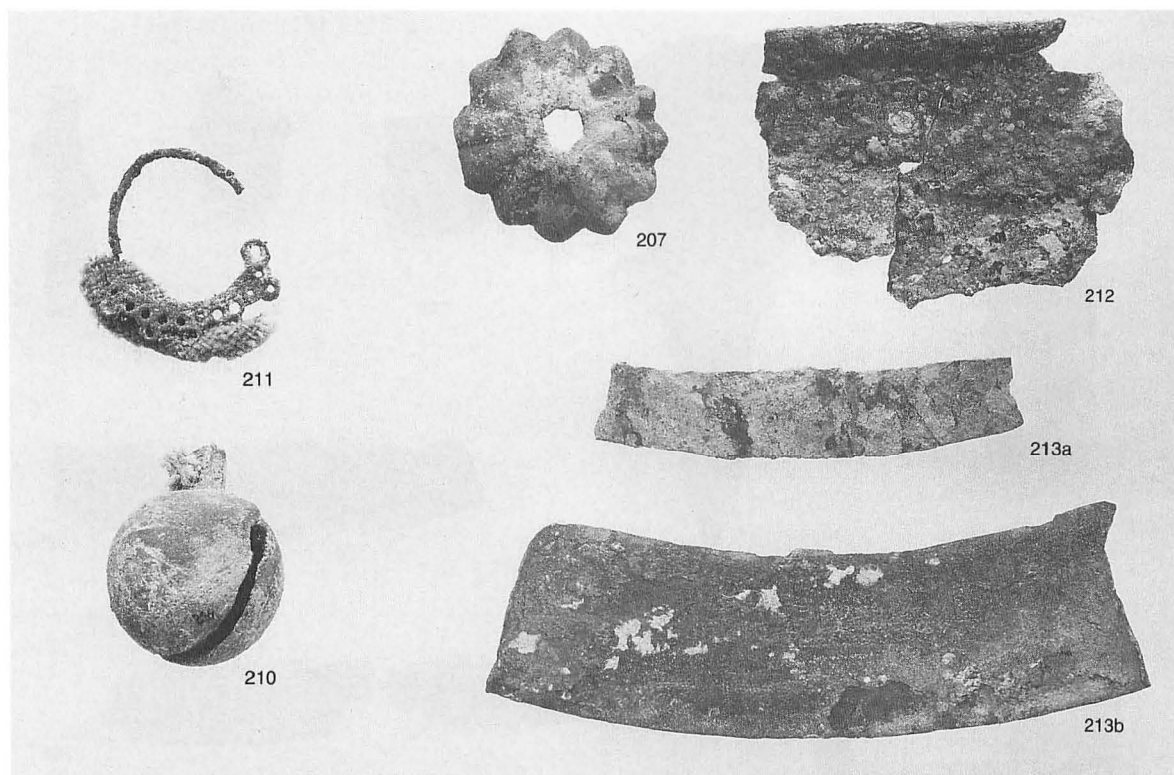


a. Horseshoe-shaped objects of the Jamdat Nasr period.



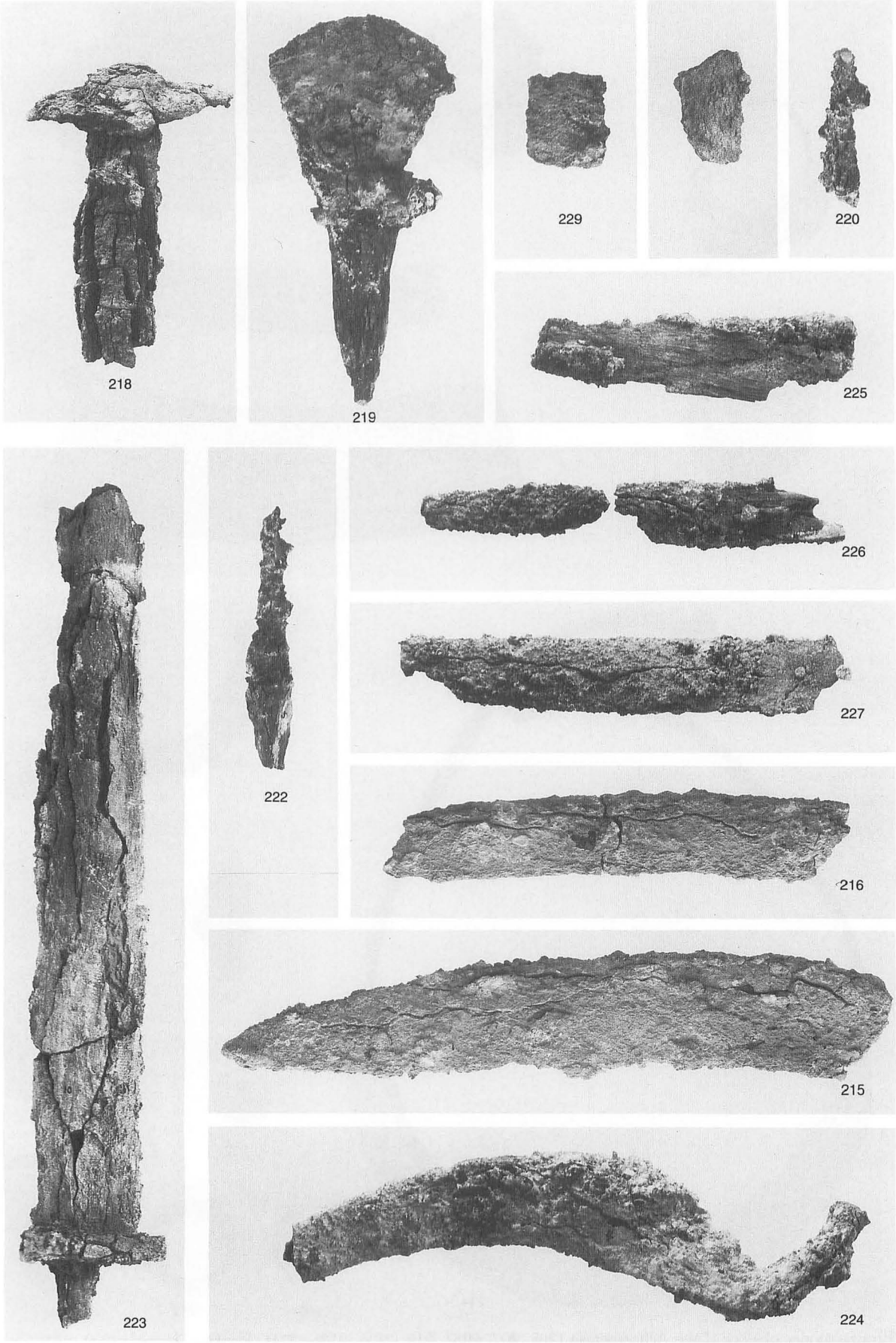
b. Copper/bronze objects of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

Tell Gubba

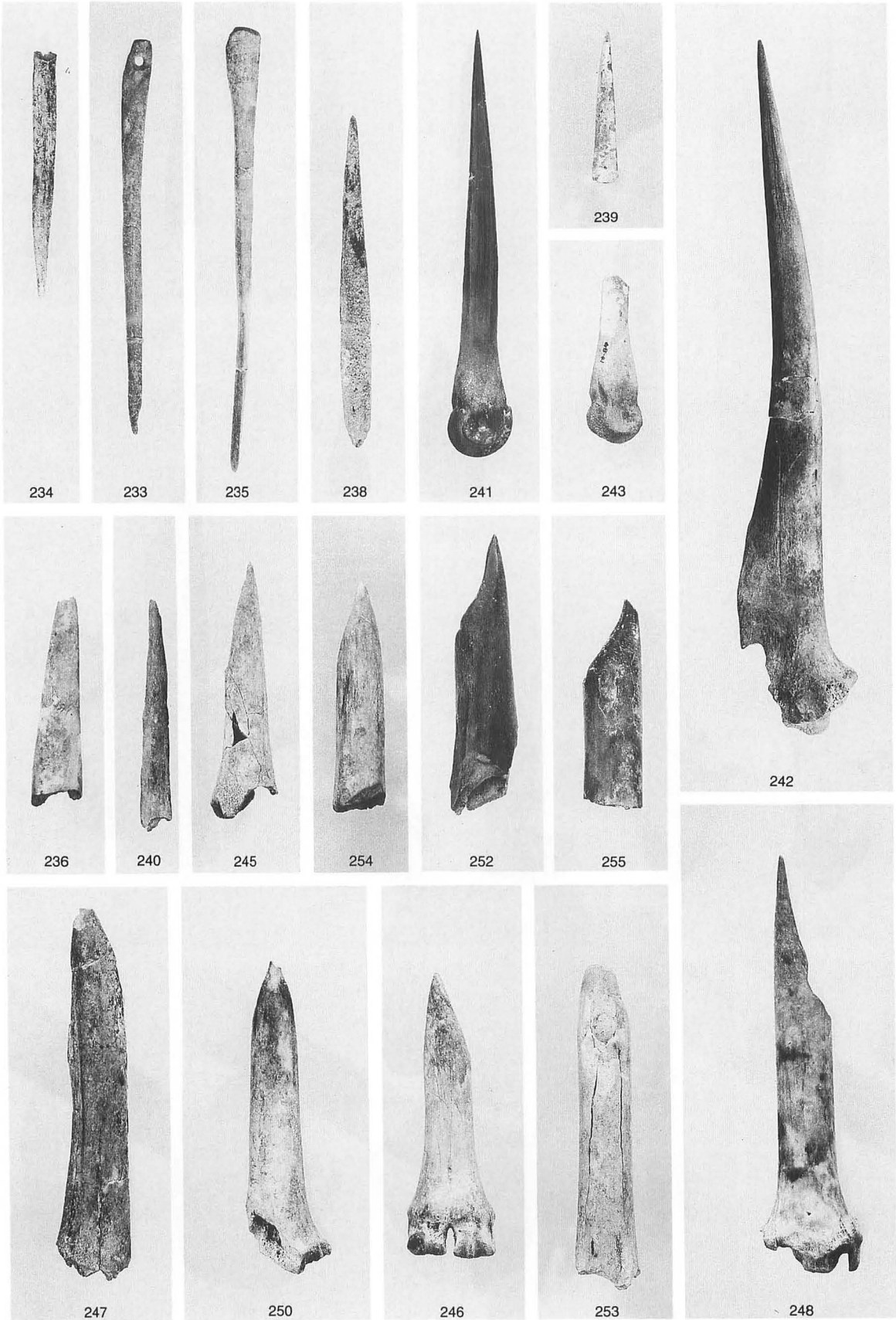


Bronze/copper objects of the Achaemenian (205–207, 208?, 212, 213a, 213b, 214), Parthian/Sasanian (209, 232), unknown (86a–c: probably Parthian/Sasanian) and Islamic (210, 211) period.

Tell Gubba

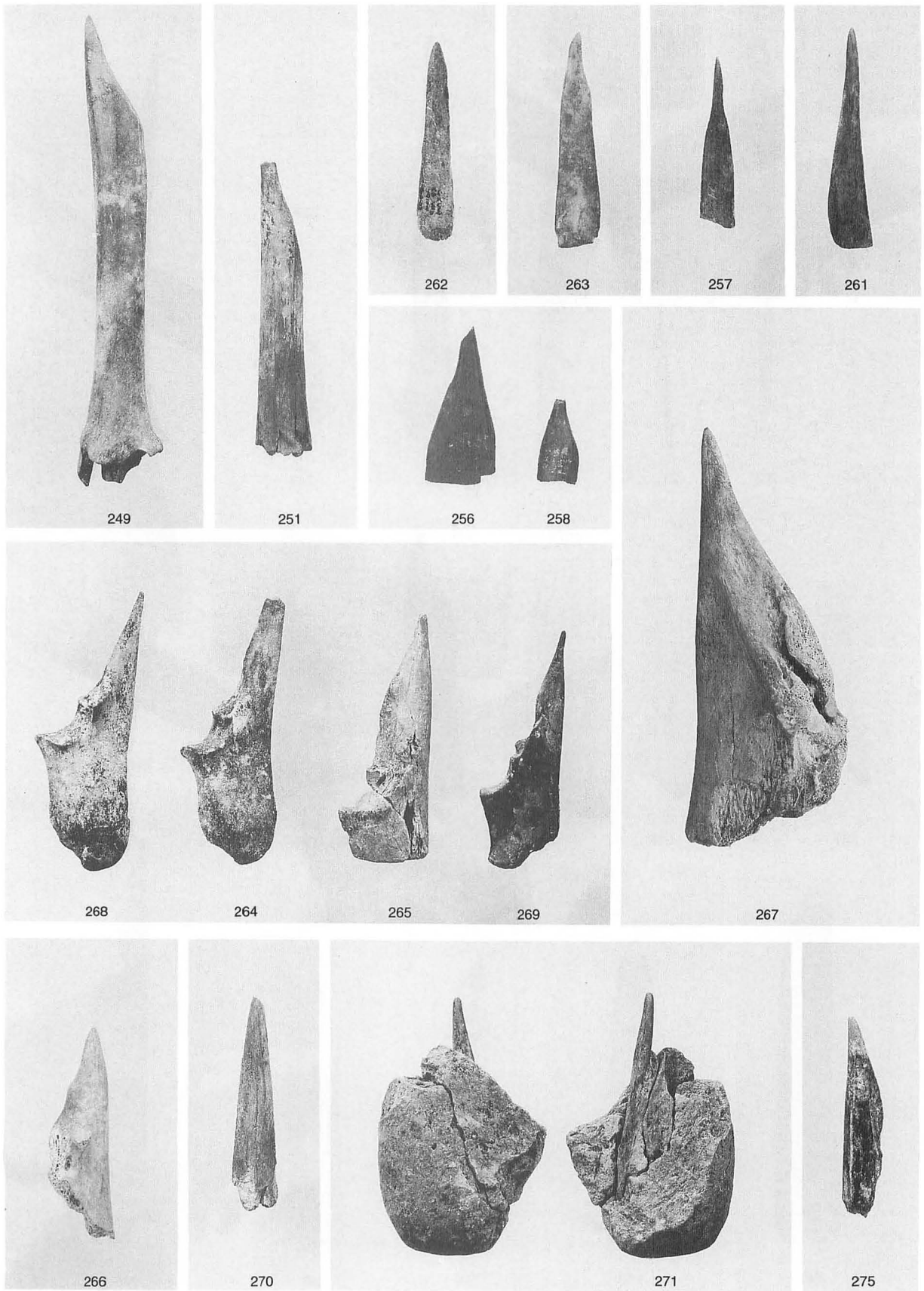


Iron objects of the Achaemenian (215, 216, 218), Parthian/Sasanian(others) period.
Tell Gubba



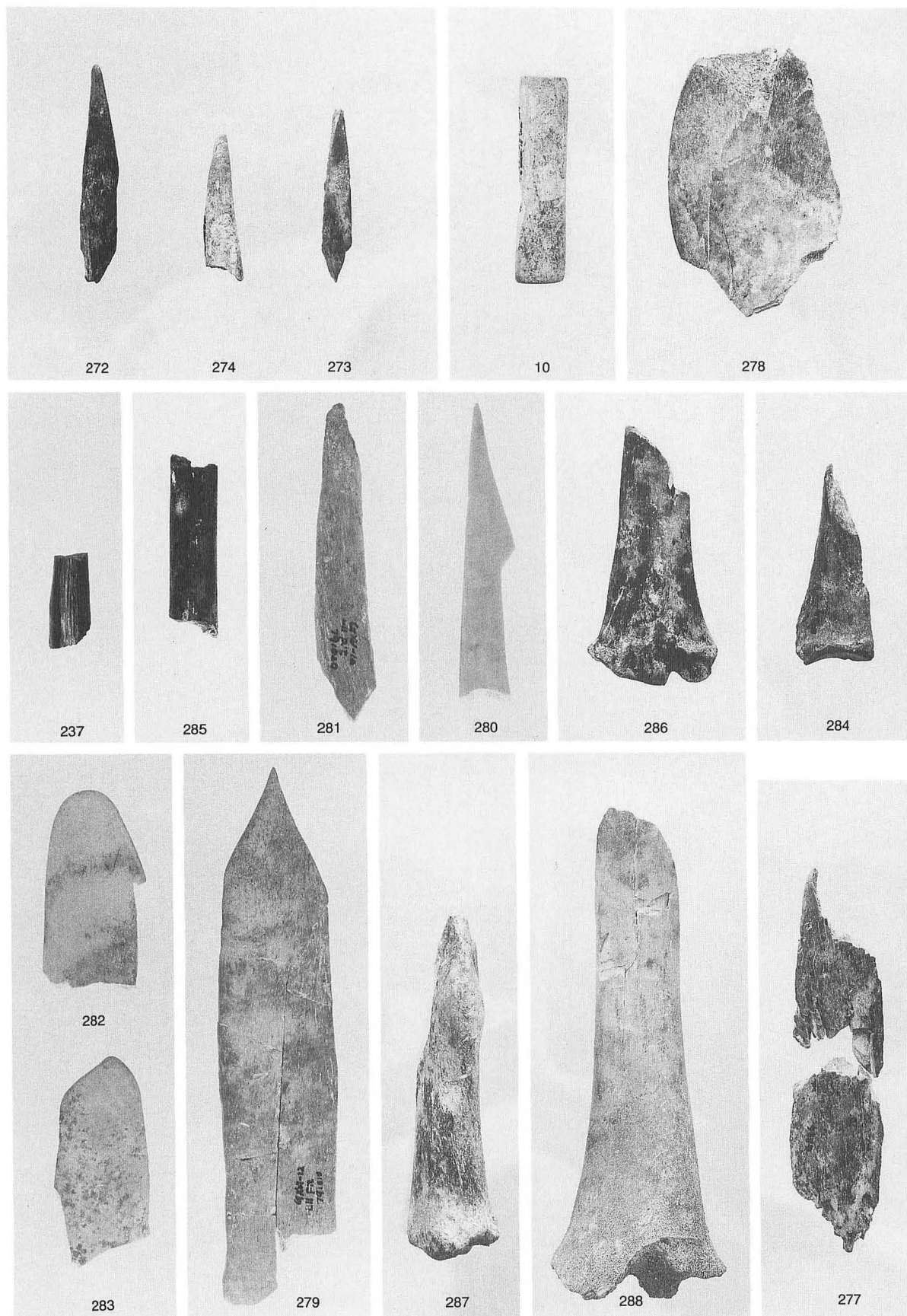
Bone objects of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

Tell Gubba



Bone objects of the Jamdat Nasr-Early Dynastic I period.

Tell Gubba



Bone objects and worked bones of the Achaemenian (279–283, 287) and Jamdat Nasr-Early Dynastic I (others) period.
Tell Gubba